V 555
1
m. 35

R 233 V 555 I

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

7-е переработан. издание

ПОД РЕДАК: (до 33 тома) ПРОФ. В.Я. ЖЕЛЕЗНОВА, М.М. КОВАЛЕВСКОГО, С.А. МУРОМЦЕВА и К.А. ТИМИРЯЗЕВА.

ИЗД. РУССКОГО БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ГРАНАТ

R 233/1 V 555/1

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

РУССКОГО БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ГРАНАТ.

СЕДЬМОЕ ИЗДАНИЕ

до 33-го тома под редакцией

проф. Ю. С. Гамбарова, проф. В. Я. Железнова, проф. М. М. Ковалевского, проф. С. А. Муромцева и проф. К. А. Тимирязева.

Том тридцать пятый.

Рабочий класс — Растворы строительные.

31-73895

ПУБЛ. БИБЛ. имени В. И. ЛЕНИНА С.С.С.Р

Lexicographis secundus post Herculem labor
(Скалигер).

Редакция и экспедиция „Русского Библиографического Института Гранат“:
Москва, Тверской бульвар, 25.

2011097278

Главлит № А—68340. Заказ № 2667. Тираж 7.100.

Л. О. Центр тип. НКВМ им. Клима Ворошилова. Ленинград, пл. Урицкого, 10.

ВАЖНЕЙШИЕ СТАТЬИ В ТОМЕ.

Столб.

Рабочий класс *(продолжение)* 1
VIII. Рабочий класс в современных Нидерландах — П. Шмидта (P. Schmidt. Перевод с рукописи) 1
IX. Рабочий класс в современной Бельгии — А. Цальгера . . 34
X. Рабочий класс в современной Скандинавии — Я. Сегалла . 66
XI. Современное положение пролетариата в Чехословакии — В. Прохазки (V. Procházka. Перевод с рукописи) . . . 110
XII. Рабочий класс в современной Австрии — Э. Беттельгейма (E. Bettelheim. Перевод с рукописи) 136
XIII. Рабочий класс в современной Венгрии — Б. Бирмана . . 175
XIV. Рабочий класс Северо-Американских Соединенных Штатов — проф. В. Я. Яроцкого и Скотт Ниринга (Scott Nearing. Перевод с рукописи) 188
XV. Современное положение рабочего класса в Аргентине — А. Нина (A. Nin. Перевод с рукописи) 272
Рабство — проф. Н. И. Кареева 286
Равнины — И. В. Молчанова 304
Радиоактивность — проф. А. В. Раковского 331
Радиотерапия — проф. Н. Н. Петрова 355
Радиотехника — проф. В. И. Баженова 362
Радищев — проф. Б. И. Сыромятникова 437
Раздельнополость — М. С. Навашина 474
Разин и разиновщина — проф. Н. Н. Фирсова 486
Рак (мед.) — проф. Н. Н. Петрова, П. Г. Мелихова и проф. А. В. Мартынова 533
Ракообразные — проф. Г. А. Кожевникова 558
Рамаяна — проф. П. Г. Риттера 580
Ранке, Л. — проф. А. К. Дживелегова 600
Расин, Ж. — Б. А. Кржевского 616
Раскопки — проф. И. Н. Бороздина 650
Растворы — проф. А. В. Раковского 665

№. Хронология по истории рабочего класса и библиография к циклу „Рабочий класс“ будут даны приложением к следующему тому.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ.

(Просят исправить в тексте).

Том	*Столбец*	*Строка*	*Напечатано:*	*Следует:*
II	133	17 сн.	25 нояб.	19 нояб.
III	176	3 сн.	III ст. до Р. Х.	III ст. после Р. Х.
IV	396	9 св.	III века до Р. Х.	III века после Р. Х.
V	377	24 сн.	Константиновича	Николаевича
VII	459/60, прил. 1	23 сн.	сантиметры	миллиметры
VIII	20	10 сн.	подарестная	подкрестная
VIII	128	18 сн.	remittere	rimettere
IX	362	11 св.	1860 г.	1870 г.
IX	372	4 св.	Ротентурм	Ротертурм
XI	647	30 св.	Александрович	Алексеевич
XII	133	17 сн.	Ламберга	Ламберта
XII	133	19—18 сн.	Ламбергом	Ламбертом
XII	528	13 св.	vulgaris	vulgare
XIII	275	7 св.	колючеперых	кистеперых
XV	140	18 св.	палеологич.	палеозойск.
XV	206	16 св.	америболами	амфиболами
XV	484	16 сн.	alsaticune	alsaticum
XVI	193	4 сн.	В. А. Гредескул	Н. А. Гредескул
XVII	70	42 сн.	1906 г.	1901 г.
XVIII	26	11 св.	резидентом	врезидентом
XVIII	231	8 св.	1855 г.	1870 г.
XIX	391	11 св.	Euganie	Euganei
XIX	519/20, прил. 23	22 сн.	скомпия	скомния
XX	43	4 св.	модели	медали
XX	350	9 св.	Amphimolus soltitialis	Amphimallus solstitialis
XXI	264	25 св.	Мораги	Морачи
XXIII	487/88, прил. 4	15 св.	Дамье	Домье
XXIII	487/88. прил. 5	2 сн.	П. Теребенев	И. Теребенев
XXIV	223	20 сн.	1902 г.	1900 г.
XXIV	443	28 сн.	Александрович	Алексеевич
XXV	42	5 св.	Ifnaria	cannabia
XXV	246	15 сн.	Мадонна	Магдалина
XXV	411	3 св.	Гаусий	божий
XXV	580	8 сн.	источники	историки

ТОМ ТРИДЦАТЬ ПЯТЫЙ.

Рабочий класс — Растворы строительные.

РАБОЧИЙ КЛАСС

(ПРОДОЛЖЕНИЕ).

VIII. Рабочий класс в современных Нидерландах *(ср.* XXX, 175[1]/86[1]). *1. Профсоюзное движение.* Профсоюзное движение в Н. началось сравнительно недавно. Отсталость нидерландской промышленности и торговли в первой половине XIX в. по сравнению с прочими европейскими странами была причиной того, что первые шаги в организации профсоюзов были сделаны лишь в 1860—1870-х г.г. Но и эти шаги в большинстве случаев не привели ни к чему, и даже в 1880 г. общее число членов различных общенациональных и местных профсоюзов доходило едва до 15 тысяч.

Между тем, после 1870 г. современный промышленный капитализм породил надлежащие условия для нарождения общего профсоюзного движения: были основаны новые крупные промышленные предприятия, финансовая и торговая деятельность капиталистов росла с каждым днем, создавая кадры современного промышленного пролетариата, который должен был искать новые формы организации для самозащиты от жесткой и бесчеловечной эксплоатации. Большое число стачек за 1888—1890 г.г. среди рабочих текстильных предприятий, сигарных фабрик, металлург. заводов и др. ясно указывало на рост чувства возмущения и классовой сознательности нидерландского пролетариата.

Первые официальные статистич. данные о профсоюзах, опубликованные в 1895 г., относятся к 668 профсоюзным организациям с общим числом членов, примерно, в 35.000 чел. По позднейшим статистич. сведениям число организованных рабочих было нижеследующее:

Таблица 1.

Годы	Число организованных рабочих
1906	128.845
1910	185.100
1914	266.000
1918	420.500
1920	683.500
1922	640.000
1924	517.900
1925	497.500

В 1926 г., при общем числе населения в 7 млн. слишком, число организованных рабочих достигало 493.500 чел.; около 77% этого количества входило в состав профсоюзов, объединенных вокруг общенациональных профсоюзных центров, остальные же 23% были сорганизованы в отдельные профсоюзы, не принадлежавшие к какому-либо общенациональному центру и не принимавшие в большинстве случаев сколько-нибудь значительного участия в борьбе за освобождение Р. к.

Общенациональные профсоюзные центры. Организация профсоюзов в Нидерландах имеет резко выраженный сектантский характер. Существует, по крайней мере, 7 общенациональных профсоюзных центров, представляющих три основные группы рабочих, а именно: 1) рабочих, стоящих на точке зрения классовой борьбы, 2) „христианских“ рабочих и 3) „нейтральные“ группы. Приводимая ниже табл. 2 дает представление о числе членов центральных профсоюзных организаций, начиная с 1919/20 г., т.-е. со времени наибольшего притока членов.

Данные за последние 2 года показывают, что в то время, как социал-демокр. и христианские союзы начали численно немного расти, коммунистич., синдикалистские и нейтральные союзы

Таблица 2.

Названия центральных профсоюзных организаций	Основное направление	Максимальное число членов в					
		1919/20 г.	1922 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Нидерландское объединение профсоюзов	Соц.-дем.	262.196	217.348	179.929	186.673	192.422	198.435
Национальный рабочий секретариат	Коммун.	50.151	31.720	13.527	14.050	14.099	13.751
Нидерландское синдикалистское объединение профорганизаций . . .	Синдик.	—	—	8.110	7.539	6.200	4.844
Римское католическое объединение профсоюзов .	Катол.	158.221	151.644	101.110	94.138	92.955	99.835
Национ. христ. объединение профсоюзов	Протестант.	76.756	73.549	53.967	50.687	48.974	51.982
Всеобщее нидерл. объединение профсоюзов . . .	Нейтр.	51.983	49.602	32.222	23.605	13.300	10.977
Союз работников умственного труда	»	—	—	—	—	—	16.293

находятся все еще в периоде понижения своего численного состава.

а) Нидерландское объединение профсоюзов (Nederlandsch Verbond van Vakvereenigingen)—несомненно, наиболее мощная и значительная из всех центральных профсоюзных организаций в Нидерландах. После неудачи всеобщей железнодорожной забастовки 1903 г., среди различных лидеров нидерландских профсоюзов, группировавшихся в то время гл. обр. вокруг „Национального рабочего секретариата“ (*см.* о нем ниже), возникло большое расхождение во мнениях по вопросам тактики и принципов профсоюзного движения. Итти против „анархизма“ и „опрометчивой забастовочной тактики“—таков был лозунг большого числа профсоюзных лидеров, которые, по инициативе союза рабочих-шлифовщиков бриллиантов, созвали 30 июля 1905 г. съезд, на котором было организовано Нидерландское объединение профсоюзов, имевшее начать свои действия с января 1906 г.

С первых же своих шагов Объединение работало в тесной связи с социал-демократ. рабочей партией. Однако, после войны эта совместная работа была несколько ослаблена довольно серьезным конфликтом между лидерами Объединения и социал-демократ. партией. Первые держались той точки зрения, что деятельность профсоюзов после войны должна значительно расшириться, в том числе и в области политики, и они хотели, чтобы социал-демократ. партия признала это в отношении целого ряда вопросов, подлежавших до войны ведению социалистической парламентской фракции, как ее „частный круг дел“. С своей стороны многие из лидеров этой партии считали, что профсоюзы являются учреждениями, которые должны были „исключительно“ заниматься отстаиванием размеров заработной платы и охраной труда. После нескольких жарких дискуссий, которые иной раз, казалось, подвергали опасности традиционную совместную работу Нидерландского объединения профсоюзов и социалист. партии, была избрана специальная комиссия для выработки общих оснований, на которых можно было бы удержать и закрепить союз между обоими движениями—производственным и политическим. Эта комиссия до сих пор (1927 г.) еще не обнародовала своего заключения, но можно почти наверное предполагать, что будет решено укрепить нечто в роде постоянной комиссии с участием членов обоих заинтересованных сторон с целью координировать их действия в каждом отдельном случае.

Нидерландское объединение профсоюзов связано с Международным профсоюзным объединением (в Амстердаме), и представителем его в Генеральном совете последнего является председатель его Р. Стенгкйс.

В 1927 г. Объединение основало „Troelstra-Oord“, место отдыха на время отпусков и праздников, устроенное в честь П. И. Трульстра (см. XLVII, *соврем. иностр. полит. деят.*, 68), деятеля нидерл. социалист. движения. Затем Объединение, совместно с соц.-демокр. партией, финансировало всеобщее движение среди молодежи (около 7.000 членов) и основало учреждение для целей *трудового обучения*, которое через по-

средство своих местных органов устраивает лекции и т. д. В 1924 г. Объединение организовало *исследовательский институт*, выпускающий еженедельные сообщения по экономич., производств. и профсоюзным вопросам.

На 1 июня 1927 г. число членов профсоюзов, примыкавших к Объединению, было след.:

Таблица 3.

Названия профсоюзов	Число членов на 1/VI 1927 г.
Гражданские служащие	9.729
Пекаря	4.276
Строительные рабочие	14.926
Шлифовщики бриллиантов	6.062
Фабричные рабочие	19.274
Приказчики и торговые служащие	8.440
Служащие гостиниц	649
Швейники	3.304
Сельско-хозяйств. рабочие	6.222
Литографы	1.569
Металлисты	26.433
Деревообделочники	4.929
Горнорабочие	1.782
Учителя	6.349
Мастеровые жел.-дор. мастерских	223
Городские рабочие	13.428
Маляры	4.837
Старшие школьные учителя	104
Рабочие сигарных фабрик	4.343
Мясники	900
Жел.-дорожн. и трамвайные рабочие	19.014
Мостовщики	532
Штукатуры	2.032
Рабочие технических предприятий	377
Текстильщики	9.483
Рабочие транспорта	22.000
Печатники	9.425
Итого 27 профсоюзов	200.592

Наиболее крупными организациями являются все производственные профсоюзы, но, как видно из приведенной таблицы, до сих пор существует еще довольно много союзов мелких ремесленников (мостовщики, штукатуры, маляры и др.).

Финансовое положение Нидерландского объединения профсоюзов на 1 января 1926 г. было след.:

Профсоюзы, входящие в состав Объединения	8.049.282	голл. гульд. (флор.)
Нидерландское объединение профсоюзов	192.937	» » »
Стачечный фонд	873.205	» » »
Итого	9.115.424	голл. гульд. (флор.)

С капиталом, превышающим 9 млн. голл. флоринов, Объединение является самой мощной из всех центральных профсоюзных организаций.

Кроме регулярно выходящих изданий своего исследовательского института, Объединение выпускает двухнедельную газету, бесплатно рассылаемую всем членам (200.000 экз.), и ежемесячный журнал, имеющий тираж около 5.000 экз. Все примыкающие к Объединению профсоюзы имеют свои еженедельные или ежемесячные журналы.

б) Национальный рабочий секретариат (Nationaal Arbeids Secretariaat) получил косвенным образом начало вследствие постановления междунар. социалист. конгресса, собравшегося 22 августа 1891 г. в Брюсселе, на каковом было признано желательным учреждение рабочих секретариатов во всех странах. Решение Брюссельского конгресса провел в жизнь как раз Голландский соц.-демокр. союз, избравший в 1892 г. Национальный рабочий секретариат, который, однако, в течение того же года сложил свои полномочия. Затем в июле 1893 г. шесть профсоюзов совместно с соц.-дем. союзом обсудили вопрос об учреждении генеральной федерации рабочих организаций, а в феврале 1895 г. Национальный рабочий секретариат имел свое первое годичное собрание, на котором были представлены 22 объединившиеся вокруг него рабочие организации с 15.728 членами. После целого ряда забастовок и внутренних конфликтов и, в особенности, после основания Нидерландского объединения профсоюзов, Рабочий секретариат стал численно быстро падать: в 1905 г. число его членов равнялось 5.000, а в 1910 г. в нем оставалось всего 3.454 члена. Во время и после войны Н. Р. С. как будто снова возродился, хотя число его членов не росло так быстро, как в других центральных организациях. В 1915 г. их было еще только 9.242, но в 1917 г. это число поднялось до 14.309, а в 1918 г.—до 23.069 чел. В эпоху промышленного подъема 1919—1920 г.г. число его членов доходило до 50.000 слишком, но в 1927 г. оно снова упало до 13.000, что объясняется отчасти общей депрессией, отчасти же возникновением внутренних трений и образованием Нидерландского синдикалистского объединения профорганизаций (*см.* ниже).

Современная история Н. Р. С. представляет некоторый интерес с точки зрения тактики „единого фронта". В июле 1921 г. секретариат послал свою первую делегацию в Советскую Россию для участия на первом конгрессе Красного профинтерна. Эта делегация опубликовала подробный отчет, в котором она горячо призывала присоединиться к Красному интернационалу. С этого времени начинается борьба вокруг этого вопроса, борьба между коммунистами и синдикалистами. Последние

под руков. председателя Н. Р. С. Лансинга-младшего выступали за присоединение к новому синдикалистскому интернационалу в Берлине. Съезд членов Н. Р. С. в 1922 г. не только высказался за присоединение к Красному интернационалу, но и вынес резолюцию, в которой последний признавался „единственным" действительно революционным интернационалом; но в этой же резолюции высказаны были, однако, возражения против двух пунктов устава Красного интернационала, а именно—по вопросу об обмене представителями в исполкомах Красного и Коммунистич. интернационалов и по вопросу об организации ячеек. После того как был исключен из устава Красного интернационала так наз. „пункт об обмене", съезд Н. Р. С. в апреле 1923 г. решил незначительным большинством голосов присоединиться к Красному интернационалу. Однако, во избежание возможного раскола, Интернационал посоветовал отложить это присоединение на некоторое время. Но именно в этот промежуток времени раскол произошел благодаря Б. Лансингу, основавшему вышеупомянутое Синдикалистское объединение профорганизаций. На своем съезде в декабре 1925 г. Н. Р. С. окончательно примкнул к Красному интернационалу. Вскоре после того возникли серьезные разногласия по вопросу о тактике „единого фронта". Лидер Н. Р. С., Г. Снефлит, скоро обнаружил желание во что бы то ни стало усилить свои профсоюзы, даже самые мелкие, хотя бы за счет оппозиции в составе Нидерландского объединения профсоюзов. Эта оппозиция выпустила в защиту идеи „единого фронта" газету, руководимую Эдо Фимменом и П. И. Шмидтом, которые стояли за слияние Н. Р. секретариата с Нидерландским объединением профсоюзов и хотели усилить противодействие реформистской тактике в среде самого обширного профсоюзного центра в Голландии. Г. Снефлит всеми силами противился этой политике и вскоре после того вступил в борьбу не только с группой „единого фронта", но также и с голландской компартией, которая в конце-концов восстала против его сектантской политики. Красный интернационал вмешался в дело, поддержал тактику компартии и посоветовал ликвидировать все наиболее мелкие организации, примкнувшие к Н. Р. С. После того исполнительные комитеты входивших в состав Н. Р. С. организаций собрались 19 июля 1927 г. и решили (14.052 голосами против 214) отколоться от Красного интернационала. Г. Снефлит тут же снова пытался войти в контакт с синдикалистами и на совместных с ними собраниях был поставлен вопрос об объединении между ними и Н. Р. С. С другой стороны, группа членов секретариата учредила „комитет действия" для сохранения единства с Красным интернационалом.

Данные о числе членов организаций, входящих в состав Н. Р. С., показывают, насколько сравнительно незначительна роль этого объединения в нидерландском профсоюзном движении. На 1 января 1927 г. число членов выражалось в след. цифрах:

Таблица 4.

Строительные рабочие	3.501
Деревообделочники	449
Швейники	30
Горнорабочие	147
Металлисты	384
Текстильщики	287
Рабочие сигарных фабрик	30
Сельско-хозяйств. рабочие	247
Транспортные рабочие	4.668
Фабричные рабочие	245
Торговые служащие	47
Служащие государств. и обществен. учреждений	3.566
Итого 12 организаций	13.601

Финансовое положение Н. Р. секретариата на 1 января 1925 г. был след.: организации, входящие в состав Н. Р. С.—69.355 флор., Н. Р. секретариат—34.793 флор.

Н. Р. С. выпускает еженедельную газету, а многие из входящих в его состав организаций имеют свои профсоюзные органы.

в) *Нидерландское синдикалистское объединение профсоюзов* (Nederlandsch Syndicalistisch Vakverbond) было основано в июне 1923 г. Объединение стоит за „свободные социалист." принципы, и деятельность его исключительно професс.-производств. характера, исключающего всякого рода „парламентские" приемы, как то: митинги, демонстрации, забастовки, бойкот и т. д. Ко времени своего учреждения Объединение имело всего 8.110 членов; в 1927 г. число членов его упало до 4.844. Оно не имеет никакого влияния на нидерландское профсоюзное движение, и, повидимому, синдикализм в Голландии понемногу совершенно исчезает. Синдикалистское объединение издает еженедельную газету, а некоторые из входящих в его состав организаций имеют свои профсоюзные органы.

г) *Римско-католическое объединение рабочих* (Roomsch-Katholick Verklieden Verbond) представляет собой вторую по величине центральную профсоюзную организацию в Голландии. Первые попытки организовать католические профсоюзы были вызваны обнародованием 15 мая 1891 г. папской энциклики „Rerum novarum". Вскоре после того было утверждено несколько местных и окружных организаций рабочих-католиков, которые поддерживались духовенством. Первый опыт объединения этих организаций в одну центральную имел место в 1900 г., но он не удался. Новые попытки в 1904 и 1906 г.г. также не привели ни к каким результатам; но в 1907 г. была учреждена „подготовительная комиссия", которой удалось созвать в 1908 г. первый католический съезд профсоюзов; центр. орган католич. профсоюзного движения был официально основан 18 июля 1909 г.

В общем католические профсоюзы на деле оказались очень ненадежными союзниками в борьбе за улучшение условий труда. И поныне положение рабочих в южной Голландии, где католические союзы господствуют, гораздо хуже, чем в других частях страны. Рим.-катол. объединение отвергает классовую борьбу, как основной принцип, хотя его лидеры, под давлением недовольства своих сочленов, иногда очень сильно разоблачают капитализм. В конце-концов, однако, они всегда оказываются в числе защитников капиталистов, что является также последствием их тесного сотрудничества с католической партией в парламенте, в которой преобладающее влияние имеют сильные интересы нидерландских предпринимателей-католиков. Недавно проявились некоторые „левые" тенденции среди молодого поколения католической интеллигенции, а также и среди самих рабочих-католиков. Соц.-демокр. рабочая партия пытается извлечь выгоды из этих тенденций путем распространения идеи о своего рода политике коалиции с католической партией; надеются на то, что рабочие-католики потребуют более „демократической" политики от своих профсоюзов и от своей политической партии. Но до сих пор отношения между Р.-к. объединением рабочих и Нидерландским объединением профсоюзов остаются довольно натянутыми, и политика „сближения" со стороны социал-демокр. партии еще не привела ни к каким практическим результатам.

Р.-катол. объединение верит в возможность „социальных реформ" и в соответствии с этим ведет агитацию в пользу социального законодательства, рабочих комитетов и т. п.

На 1 апреля 1927 г. число членов, входящих в состав Р.-к. объединения организаций, было след.:

Таблица 5.

Название профсоюзов	Число членов
Пекаря	2.224
Сельско-хозяйственные рабочие	7.701
Торговые служащие	4.051
Служащие гостиниц	68
Деревообделочники	3.505
Союз фельдшеров (военных)	365
Служащие государственных и общественных учреждений	4.349
Железнодорожники	11.617
Служащие технических предприятий	148
Транспортные рабочие	3.748
Служащие страховых учреждений	80
Союз старших служащих	902
Строительные рабочие	11.548
Шлифовщики бриллиантов	80
Фабричные рабочие	9.812
Союз рабочих графического производства	4.272
Металлисты	8.404
Горнорабочие	4.582
Швейники	99
Мясники	1.703
Каменотесы	3.618
Рабочие табачных фабрик	6.564
Текстильщики	11.467
Судовые служащие	254
Итого 24 организации	101.952

Финансовое положение объединения на 1 января 1926 г. было след.: организации, входящие в состав Рим.-кат. объединения,—1.572.954 флор. Центральный стачечный фонд—158.014 флор.

Рим.-кат. объединение связано с Международным христианским объединением профсоюзов, а в национальном отношении оно действует в тесном контакте с Христианско-национальным объединением профсоюзов (*см.* ниже). Объединение имеет еженедельную официальную газету и двухнедельный журнал; входящие в его состав организации имеют свои собственные журналы.

д) *Христианско-национальное объединение профсоюзов* (Christelijk Nationaal Vakverbond), центральная организация союзов рабочих-протестантов, основанная в июле 1909 г., является, несомненно, самым консервативным из центр. органов профсоюзов в Голландии. Со-

гласно своему уставу, объединение „разделяет христианские принципы и поэтому отвергает классовую борьбу". Оно также тесно связано с Международным христианским объединением профсоюзов. На политической арене оно работает совместно с „твердолобыми" голландского консерватизма.

На 1 апреля 1927 г. к Христ.-нац. объединению примыкал 21 профсоюз, с общим числом членов в 52.418 чел. Всего больше членов было в союзах: строительн. рабочих (5.936), фабричных и трансп. рабочих (7.487), сельскохоз. рабочих (5.730), металлистов (5.114), железнодорожников (3.774) и текстильщиков (3.700).

Финансовое положение объединения на 1 января 1925 г. было следующее: Организации, входящие в состав объединения—1.014.918 флор., Христ.-нац. объединение профсоюзов—8.643 флор. Объединение издает официальный ежемесячный информационный бюллетень, а входящие в его состав союзы имеют свои периодические органы.

е) *Всеобщее нидерландское объединение профсоюзов* (Algemeen Nederlandsch Vakverbond), так наз. „нейтральное" объединение, имеет целью организовать рабочих, „совершенно обходя все вопросы, касающиеся религии и партийной тактики". Со времени своего основания в 1912 г. это объединение развивалось крайне слабо и не привлекало к себе вовсе рабочих физического труда. В 1926 г. 19 организаций состояли в связи со Всеобщим нидерландским объединением профсоюзов с общим числом членов в 10.975 чел.; самыми крупными из них были союзы: городских служащих (3.410), жел.-дор. служащих (2.201) и рабочих графических производств (1.100). Финансовые рессурсы всех объединенных организаций составляли в 1925 г. 193.376 флор. Официальный орган Объединения появляется 1-го и 15-го числа каждого месяца.

ж) *Объединение профсоюзов работников умственного труда* (Verbond van Vakorganisaties van Hoofdarbeiders) было основано в октябре 1923 г. с целью объединить все организации трудящихся, не занятых физическим трудом, в одну центральную организацию на более или менее „нейтральных" основах. Но эта попытка совершенно провалилась. На 1 января 1926 г. в Объединении состояло 11 организаций с общим числом членов в 16.293 чел., при чем в этом числе союз торговых служащих имел 6.401 члена, а союз жел.-дор. служащих—3.723 члена. Финансовые рессурсы Объединения и входящих в его состав организаций составляли в общем в 1925 г. около 455.000 флор.

Объединение издает краткий двухнедельный информационный бюллетень.

2. *Условия труда. Общие замечания.* Во время и после войны экономическое и финансовое положение Нидерландов было, с капиталистической точки зрения, сравнительно благополучным. Это обстоятельство является одной из главных причин, почему нидерландские организованные рабочие были в состоянии отстаивать достигнутый ими уровень благосостояния с несколько бо́льшим успехом, чем рабочие некоторых других континентальных стран.

Общее положение их может быть освещено здесь путем приведения публикуемых Международным бюро труда в Женеве сравнительных индексов реальной зар. платы в разных городах. Мы хорошо знаем, что этим статистическим данным нельзя придавать значения абсолютной истины, что они имеют лишь относительную ценность, и то до известной степени, или, как заявляет само Международное бюро труда, „они могут служить только грубым показателем относительного уровня реальной зар. платы взрослых рабочих-мужчин по некоторым отраслям труда в городах некоторых стран".

Предпослав эти весьма существенные оговорки, мы даем ниже эти сведения исключительно с целью обрисовать общее положение амстердамских рабочих сравнительно с положением городских рабочих в других странах (*см.* табл. 6 и детальнее ниже, в отд. о заработной плате).

Как видно из приведенной *табл. 6*, положение Р. к. в Амстердаме в общем лучше, чем положение трудящихся в главных центрах многих других стран Европы (Центр. Европе, Бельгии, Франции и т. д.); но это следует принимать только в среднем и сравнительно, в абсолютном же отношении современные условия жизни многих тысяч трудящихся в Нидерландах не лучше, чем где бы то ни было.

В Нидерландах, как и в других государствах, трудящиеся медленно, но верно утрачивают завоеванные ими за революционный период 1918—1919 г. г. позиции; и здесь капитализм возрождается за счет рабочих. Прибыли растут, зар. плата падает — такова основная черта нидерландской экономической жизни. Во многих случаях зар. плата, после периода промышлен-

Таблица 6.

Индексы сравнения реальной заработной платы в различных городах на 1 января 1927 г.

(Отправной индекс: Лондон, 1 января 1927 г. =100).

ГОРОДА	Индексы, основанные на роде и количестве пищевых продуктов, потребляемых рабочими семьями						Общий средний индекс, основанный на расходах на продовольствие	Общий средний индекс с включением квартирной платы
	В Бельгии и Франции	В центральн. странах Европы	В Великобритании	В южных странах Европы	В Скандинавских странах и Нидерланд.	В заокеанских странах		
Лондон	100	100	100	100	100	100	100	100
Амстердам	86	95	79	85	94	86	87	87
Берлин	60	72	63	64	76	69	67	62
Брюссель	43	40	43	41	46	42	42	45
Копенгаген	107	126	117	109	142	123	120	120
Дублин	101	103	107	97	103	103	102	111
Лиссабон	33	30	32	31	35	33	32	—
Лодзь	44	51	38	45	48	45	45	50
Мадрид	57	53	53	56	57	56	55	—
Милан	46	49	45	49	52	50	48	49
Оттава (Канада)	142	148	157	145	162	168	153	151
Париж	56	59	53	58	63	55	57	—
Филадельфия (САСШ)	168	169	183	158	193	189	175	175
Прага	48	48	47	50	52	51	49	52
Рига	44	56	47	46	54	52	50	53
Рим	47	50	45	49	52	50	49	51
Стокгольм	85	86	90	88	108	98	92	90
Сидней (Австралия)	130	119	151	141	125	150	136	136
Ревель	42	42	45	44	55	51	46	48
Вена	37	48	41	40	52	46	44	50
Варшава	40	45	35	42	43	41	41	42

ного подъема, была снижена до голодного уровня, в особенности в предприятиях южных провинций. Условия жизни сельско-хозяйств. рабочих особенно плохи. Доклады о санитарном состоянии провинции Дренте (торфянистые земли) указывают на то, что около 50% детей в этих местностях систематически не доедают: лишь примерно 35% этих детей могут быть признаны „нормальными", тогда как около 60% их страдают от малокровия, золотухи и т. д.

В то время как Р. к. страдает от сильной безработицы, в широком масштабе практикуется нарушение 48-час. недельной рабочей нормы и других социальных мероприятий.

Работа на дому снова усиливается в целом ряде местностей Нидерландов, и существующее законодательство бессильно бороться с этим социальным злом.

Наконец, несмотря на усилия целого ряда радикальных и социал-демократических городских самоуправлений разрешить жилищный кризис с финансовой помощью со стороны государства и муниципальных органов, до сих пор ощущается огромный недостаток в домах для рабочих с квартирной платой от 3 до 5 гульденов в неделю, и лишь небольшое число трудящихся среднего достатка и высоко оплачиваемых квалифицированных рабочих могло воспользоваться жилищным строительством, осуществленным в широком масштабе.

Пользуясь лозунгом „экономия", сменявшиеся реакционные кабинеты приостановили дальнейшее расширение социального законодательства и в значительной степени свели к нулю благоприятные для рабочих последствия этого законодательства.

Заработная плата. Полных статистич. сведений о реальной заработной плате мы, к сожалению, дать не можем. В 1926 г. Центральное статист. бюро опубликовало некоторые сравнительные данные о зар. плате различных групп трудящихся в Амстердаме. Нижеследующая таблица составлена на основании этих данных:

Таблица 7.

Номинальная заработная плата (в голл. гульденах).

ЗАНЯТИЕ	Недельный заработок				Прирост в процентах с 1906 по 1925 гг.
	в 1906 г.	в 1914 г.	в 1921 г.	в 1925 г.	
Швейники	10,0	18,0	39,15	34,56	245,6
Каменщики	18,0	17,1	41,0	36,0	100,0
Землекопы	16,5	18,0	40,0	36,0	118,1
Наборщики	13,2	15,39	38,25	35,0	165,1
Печатники	14,5	15,96	38,25	35,0	141,4
Литографы	20,0	22,0	46,81	40,0	100,0
Металлисты	15,0	16,84	36,0	34,0	126,7
Рабочие сигарных фабрик (без подручных)	9,29	10,63	30,0	27,5	196,0
Пекаря	13,0	15,0	36,0	37,0	184,6
Рабочие пивоваренных заводов (квалифицированные)	13,0	16,0	38,0	35,0	169,2
Городские рабочие (максимальный заработок)	—	19,44	40,50	37,11	—

Чтобы иметь возможность судить о действительном значении роста указанной зар. платы, мы ниже даем индексы зар. платы и общего прожиточного минимума семей рабочих для Амстердама. За 100 взяты индекс прожиточного минимума за 1911—1913 г. г. и индекс зар. платы за 1914 г.

Таблица 8.

Индекс номинальной зар. платы.

Занятие	1914 г.	1921 г.	1925 г.
Швейники	100	217,5	192,0
Каменщики	100	239,8	210,5
Землекопы	100	222,2	200,0
Наборщики	100	248,5	227,4
Печатники	100	239,7	219,3
Литографы	100	212,8	181,8
Металлисты	100	213,8	210,9
Рабочие сигарных фабрик (без подручных)	100	282,2	258,7
Пекаря	100	240,0	246,7
Рабочие пивоваренных заводов	100	237,5	218,7
Индекс прожиточн. минимума (за 1911—1913 гг.== =100)	(100)	207,9	179,1

Из приведенной таблицы видно, что реальный заработок поднялся сравнительно с 1914 г.; но в то же время мы должны отметить, что эти данные относятся к одному только Амстердаму, и в значительной степени к одним высококвалифицированным рабочим, и что в перечне вовсе опущен целый ряд крупных групп рабочих, как то: транспортные, фабричные, сельскохозяйственные рабочие и т. д. Поэтому приведенные данные о зар. плате должны рассматриваться как максимальные для ограниченной группы трудящихся.

В действительности положение нидерландских рабочих в отношении заработка в корне отличается от указанных данных. В виду недостатка места, мы не можем дать здесь исчерпывающую сводку номинальной зар. платы и ограничимся лишь приведением нескольких примеров, относящихся к значительным группам трудящихся; если сравнить их с данными о зар. плате по табл. 7, то будет не трудно притти к заключению, что в общем нидерландские рабочие в отношении заработка выиграли очень мало с 1914 г.

Так, *сельско-хозяйств. рабочие*-мужчины получали в некоторых округах в 1925 г. по 30 центов за час (в гульдене—100 центов) в течение августа—октября и по 25 центов в час в остальные месяцы ($10^1/_2$ рабочих часов летом, 8 часов зимой), а женщины получали только 20 и 15 цент. в час.

Зар. плата фабричных рабочих колеблется между 20 и 30 гульд. в неделю, рабочих стекольных заводов—между 20 и 25 гульд. в неделю; большие группы неквалифицированных металлистов имеют от 20 до 22 гульд. в неделю, рабочие транспорта—от 20 до 25 гульд.; женщины, работающие на фабриках, в большинстве случаев получают от 15 до 18 гульд. в неделю, а иногда и гораздо меньше. В общем, для того, чтобы получить верное представление о заработке громадного большинства нидерландских рабочих, приведенные

в табл. 7 данные по Амстердаму должны быть для 1925 г. сокращены на 20—40%, а в некоторых случаях и на 50—60%.

Способы установления заработной платы. Зар. плата в Нидерландах устанавливается путем либо коллективного, либо индивидуального соглашения между предпринимателями и рабочими. Согласно закону о трудовых конфликтах 1923 г., стороны в случае такого конфликта имеют право обращаться к правительственному посреднику, который может, по просьбе заинтересованных предпринимателей и рабочих, созвать примирительную комиссию, состоящую из председателя, секретаря и одного или двух членов, назначаемых правительственным посредником по соглашению с обоими сторонами. Стороны могут точно так же перенести дело в арбитражный суд. Эти постановления касаются не только споров о зар. плате, но и всякого рода конфликтов, „могущих привести к стачкам или локаутам“ (*см.* также ниже: „Коллективные договоры“).

Продолжительность рабочего дня. Согласно §§ 23 и 24 закона о труде 1919 г., рабочие на фабриках и в мастерских не обязаны работать долее 8½ час. в день или 48 час. в неделю; они также не обязаны работать между 6 час. пополудни и 7 часами пополуночи, а по субботам работа должна кончаться в 1 час пополудни, за исключением установленных особыми законами случаев. Тот же закон содержит постановления о запрещении детского труда для детей ниже 14-летнего возраста и труда женщин и подростков в предприятиях опасных или вредных для их здоровья, о запрещении для подростков моложе 18 лет работать по воскресеньям, а также для взрослых женщин, за исключением работающих в маслодельнях и сыроварнях, и для мужчин, кроме перечисленных в специальном законе случаев, и, наконец, запрещение для женщин работать в течение 8 недель после родов.

Имеется, однако, ряд исключений, указанных в законе. Так, рабочие от 15 лет и выше могут ставиться на некоторые работы на время от 6 до 10 час. вечера и от 5 до 7 час. утра, а мужчины—и от 10 до 11 час. вечера; мальчики от 14 лет и старше могут работать на стеклянных заводах от 6 до 10 час. вечера и от 5 до 7 час. утра, а в камнеломнях и на торфяных разработках—от 5 до 7 час. утра и т. д.

Как было уже указано, предприниматели упорно стремятся свести на нет закон о труде, и в течение последних лет они проделывают это с большим успехом, благодаря отчасти строгой „экономии“, которую ряд консервативных правительств ввел в область инспекции труда (сокращение штатов и проч.), отчасти же благодаря выдаче официальных разрешений на сверхурочные часы; так, в одном только 1925 г. на 10.000 предприятий слишком было выдано около 19.000 таких разрешений. В некоторых случаях эти разрешения увеличивают рабочее время до 10 или 11 час. в день.

Еще хуже то, что есть целые обширные разряды трудящихся, которые поставлены вне рамок установленных законом о труде рабочих часов, а именно: торговые служащие и приказчики, служащие больниц, гостиниц и ресторанов, а также большие группы транспортных и сельско-хозяйственных рабочих.

В марте 1927 г. Нидерландское объединение профсоюзов созвало съезд по вопросу о 8-часовом рабочем дне; на этом съезде был освещен бесконечный ряд вопиющих случаев, характеризующих длительность фактического рабочего времени десятков тысяч нидерландских рабочих.

Анкета о рабочих часах приказчиков в 343 магазинах гор. Гааги дала след. цифры часов их фактической работы в неделю:

В 4	магазинах	— 48 часов и меньше
„ 28	„	— от 48 до 54 часов
„ 58	„	— „ 54 „ 60 „
„ 117	„	— „ 60 „ 66 „
„ 5	„	— „ 66 „ 84 „
„ 83	„	— „ 84 „ 90 „
„ 33	„	— „ 90 и выше.

В других городах положение не лучше. Другая анкета обнаружила, что рабочее время банковских служащих также особенно продолжительно. В громадном большинстве случаев сверхурочные часы для них—явление постоянное в течение 3—4 вечеров в неделю, при чем работа продолжается от 2½ до 3 час. По субботам работа продолжается до 3 или 4 час. пополудни. Только в редких случаях сверхурочная работа оплачивается небольшой прибавкой, в большинстве же случаев никакой прибавки не полагается. Еще хуже обстоит дело в этом отношении у служащих гостиниц, лакеев, поваров и т. д. Их рабочее время обыкновенно колеблется между 70 и 80 час. в неделю. В некоторых городах жен-

ская прислуга в ресторанах работает свыше 90 час. в неделю, с одним только выходным днем за 6 недель. Лакеи работают от 14 до 16 час. в день, с одним выходным днем каждые 2 или 3 недели.

Положение также очень безотрадно среди огромной массы сельско-хоз. и садовых рабочих. Союз с.-хоз. рабочих сообщал, что от 80 до 90 тыс. рабочих работают по 15 час. в день, при чем рабочая неделя на практике всегда длится 7 дней. 14-летние дети часто работают с 5 час. утра до 7 час. вечера, т.-е. 80 час. в неделю, без отдыха по воскресеньям. Дети школьного возраста моложе 13 лет часто работают от 40 до 50 час. в неделю, до и после школьных занятий. И это—вовсе не исключения; это есть „нормальное" положение в большинстве земледельческих округов и на всех торфянистых землях. Даже в наиболее „современных" сел.-хоз. предприятиях рабочее время продолжается от 11 до 13 час. в день, без всякого в сущности отдыха и по воскресеньям.

Рабочие торфяных разработок включены в постановления закона о труде 1919 г., согласно которому они обязаны работать от 5 ч. утра до 8 час. вечера. В теории их работа не может продолжаться дольше 8½ час. в день, но на практике их рабочая неделя обыкновенно достигает 70—80 часов.

Нисколько не лучше обстоит дело с рабочим временем рабочих транспортных предприятий. Те из них, которые работают на предприятиях внутреннего судоходства (очень важная отрасль транспорта в Голландии) имеют, как правило, рабочие недели длительностью в 90 и часто в 100 часов; во многих случаях рабочее время даже „не ограничено". Даже в лучших и наиболее современных судоходных предприятиях рабочее время не спускается ниже 70 час. в неделю, и, конечно, ночные и праздничные часы обыкновенно включаются в рабочее время.

В портах, а также на рыбных промыслах, где заняты работой очень крупные контингенты рабочих, положение хуже, чем где бы то ни было. Часто тяжелая работа продолжается от 30 до 36 часов без перерыва. В крупных пароходных компаниях работа два или три раза в неделю производится в течение суток также без перерыва. На тралерных рыбных промыслах в Северном море средняя продолжительность рабочего дня равна 80—90 часам в неделю. Мальчики в возрасте от 13 до 18 лет часто работают без перерыва в течение 30 часов. То же самое наблюдается и в предприятиях сухопутного транспорта, в том числе у рабочих таксомоторов и омнибусов; кучера и шофферы работают обычно 80, 90 или 100 часов в неделю.

Безработица. Полных статистических данных о безработице не имеется. Помещенная ниже официальная таблица (*табл. 9*) дает эти сведения лишь по некоторым отраслям производства за февр. 1927 г. При этом сведения эти содержат только данные о членах организаций, обладавших фондами на случай безработицы, и лишь о небольшом числе таких, у которых этих фондов не было. Кроме того, известное число безработных, не получающих более пособия по безработице, но все же остающихся таковыми, часто не включено или включено лишь частично в приведенные ниже цифры. За исключением шлифовщиков бриллиантов и печатников, эти цифры должны быть поэтому удвоены или даже утроены, чтобы дать верное представление о действительном положении дела с безработицей.

Таблица 9.

Безработица в некоторых отраслях производства за февраль 1927 г.

Отрасли производства	Число членов [1]	Число безработных (в %%)	Индекс безработицы [2]
Горшечное производство	4.745	11,2	8,6
Шлифовщики бриллиантов	6.155	30,1	24,0
Печатники	18.105	6,3	6,2
Строительн. рабочие	42.127	30,3	24,0
Швейники	5.012	22,4	16,1
Обувники	3.287	6,1	5,0
Углекопы	6.618	0,2	0,2
Металлисты и судовые рабочие	40.291	8,9	8,3
Текстильщики	25.058	4,9	3,1
Сел.-хоз. рабочие и рабочие торфяных разработок	18.839	26,9	18,9
Рыболовы	1.540	24,6	18,9
Коммерч. вояжеры	2.483	0,8	0,8
Работники сухопутного транспорта [3]	34.799	10,7	7,5
Торговые служащие	21.338	5,0	4,9

[1] Из этих цифр исключены неработавшие в течение целой недели, вследствие забастовок, болезней и т. п.

[2] Индекс безработицы выявляет (в процентах) отношение между действительным числом дней безработицы в неделю и общим числом дней, в течение которых все те, кто были отмечены как безработные, могли быть лишены работы в течение недели в наивысшем размере (т.-е. все 6 дней, на которые и помножается число лиц).

[3] Эта цифра неполна.

Следующая табл. (*табл. 10*) дает сведения о числе безработных, зарегистрированных на официальных биржах труда, начиная с 1921 г.

Таблица 10.

Безработные, зарегистрированные на биржах труда в начале месяца.

Месяцы	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.
Начало января .	53.560	76.123	107.417	108.056	79.300
Начало июля . .	45.568	62.581	77.691	53.024	50.740

В 1926 г. отмечается дальнейшее падение в числе безработных. Мы, однако, должны особенно подчеркнуть, что статистические сведения официальных бирж труда содержат только безработных в городских поселениях, имеющих свыше 5.000 жителей; число таких поселений на 1 янв. 1925 г. было 288, а сведения поступили только от 200 бирж труда. В Голландии имеется сверх того еще 794 городских поселения с населением ниже 5.000 душ, для которых нет никаких данных о безработице. Поэтому дело о действительной безработице обстоит гораздо серьезнее, чем это показывают приведенные выше цифры. При наличии в Голландии 1½ млн. рабочих (не считая в этом числе сел.-хоз. рабочих), безработных в настоящее время (1927) должно быть по меньшей мере 120.000.

Общественные работы. В отношении общественных работ для оказания помощи безработным сделано сравнительно мало, и партии, представляющие интересы предпринимателей в парламенте, с успехом добиваются сокращений государственных ассигнований на этот предмет. Следующие данные показывают размеры сумм, ассигнованных правительством на общественные работы:

Годы	Суммы
1919	199.600 флор.
1920	1.759.700 „
1921	4.109.900 „
1922	3.756.100 „
1923	4.098.200 „
1924	3.435.700 „
1925	2.925.800 „

Сравнительно незначительное влияние этих общественных работ на уменьшение общего числа безработных ясно видно из следующих данных о числе работавших на них:

Январь 1923 г.	10.769
Июль 1923 „	6.626
Январь 1924 „	8.936
Июль 1924 „	5.380
Январь 1925 „	10.782
Июль 1925 „	2.663
Январь 1926 „	6.844
Июль 1926 „	2.321

(*см.* также ниже: „Страхование от безработицы").

Коллективные договоры. Статистические данные сообщают следующие сведения о числе коллективных договоров, а также предприятий и рабочих, занятых в них:

Таблица 11.

Годы	Число действующих колдоговоров	Число предприятий, в коих они проведены	Число рабочих, занятых в них
1 января 1911	87	1.100	23.000
„ 1917	828	6.700	83.100
„ 1918	932	7.800	118.400
„ 1920	983	22.500	273.600
„ 1922	725	20.900	257.600
1 июня 1923	670	16.900	238.000
„ 1924	809	16.500	285.200
„ 1925	743	16.800	265.400
„ 1926	763	16.400	261.600

Ниже (*табл. 12*) мы даем сводку главнейших условий, включаемых в коллект. договоры. В виду того, что все без исключения договоры заключают в себе условия, касающиеся заработной платы и продолжительности рабочего дня, мы не упоминаем о них здесь отдельно.

Таблица 12.

а) Применение коллективных договоров к членам и не-членам вступающих в соглашение рабочих организаций.

Годы	Применяемые только к членам			Применяемые также к не-членам		
	Число колдоговоров	Число предприятий	Число рабочих	Число колдоговоров	Число предприятий	Число рабочих
1920	172	4.418	47.237	590	10.899	171.661
1922	130	7.505	101.845	472	9.913	136.732
1924	140	5.446	120.367	477	5.425	123.340
1926	143	5.801	115.903	450	6.474	122.798

б) Принудительное вступление в члены.

ГОДЫ	Для предпринимателей			Для рабочих		
	Число колдоговоров	Число предприятий	Число рабочих	Число колдоговоров	Число предприятий	Число рабочих
1920	42	6.655	43.919	146	6.970	49.635
1922	16	7.100	55.719	104	7.655	57.788
1924	17	2.665	28.458	112	2.829	30.254
1926	14	2.694	26.176	96	2.830	29.340

в) Особая оплата сверхурочных часов.

ГОДЫ	Число колдоговоров	Число предприятий	Число рабочих
1920	1.378	29.300	301.124
1922	702	20.050	249.198
1924	690	14.183	252.568
1926	662	14.140	230.705

г) Особая оплата ночной работы.

1920	717	16.042	196.135
1922	322	12.468	156.653
1924	501	10.841	201.846
1926	458	10.368	165.424

д) Особая оплата воскресной и праздничной работы.

1920	806	17.573	213.679
1922	557	14.930	216.004
1924	582	12.530	233.792
1926	538	12.219	203.791

е) Праздники.

1920	602	9.845	122.456
1922	550	8.925	126.230
1924	595	6.196	121.947
1926	572	6.374	109.715

ж) Особая оплата во время болезни.

1920	564	16.894	125.472
1922	590	15.477	205.775
1924	730	14.454	245.371
1926	706	14.905	232.539

з) Арбитраж.

1920	455	18.080	162.892
1922	434	18.032	231.393
1924	488	14.030	257.257
1926	488	13.956	234.990

и) Запрещение стачек и локаутов во время действия колдоговоров.

1920	511	11.535	184.545
1922	316	13.486	163.455
1924	379	9.565	192.625
1926	344	9.418	180.456

к) Представительство рабочих в предприятии.

1923	20	522	58.862
1924	29	453	58.659
1926	36	421	44.869

л) Ограничение числа учеников.

1920	44	3.436	42.409
1922	32	3.354	37.653
1924	51	3.675	28.720
1926	57	3.002	32 087

м) Обучение учеников.

1925	104	2.677	40.916
1926	106	2.326	34.781

н) Оплата труда учеников (или подростков).

1925	436	6.969	109.151
1926	425	6.524	102.140

Системы оплаты труда. Согласно официальным статистическим данным о коллективных договорах, которые охватывают, как видно из приведенных выше цифр, только ограниченное число нидерландских рабочих, системы оплаты труда по этим договорам были на 1 июня 1926 г. следующие:

Таблица 13.

СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ	Число коллективных договоров	Число предприятий	Число рабочих
Повременная оплата только	348	12.031	167.191
Повременная и сдельная оплата	403	4.370	92.992
Сдельная оплата только	10	91	1.204

Из числа договоров, содержащих сдельную оплату, 298 имели гарантию в форме известного минимума оплаты за проработанное время; такие договоры имелись на 1.469 предприятиях с 62.625 рабочими.

Особая оплата за сверхурочное время. Система оплаты сверхурочных часов обыкновенно основана на подсчете числа проработанных часов: так, для 1-го сверхурочного часа начисляется 10%, для 2-го и 3-го—25%, для след. часов—50% основной ставки. В 385 соглашениях (3.217 предприятий с 47.280 рабочими) максимальный процент для сверхурочных работ был установлен в размере 25%, а в 233 договорах (9.262 предприятия со 175.784 рабочими) этот процент был установлен в размере 50%. Сверхурочная плата за ночные часы оплачивается обыкновенно в размере 50% и ниже, а за работу в воскресные и праздн. дни—в размере 75% и выше.

Рабочие часы. Согласно коллективным договорам, рабочие часы в 1926 г. были след.: 3,2% заключивших договоры рабочих работали 45 час. в неделю или меньше, 0,7%—от 45½ до 47½ час., 85,2%—48 час., 3,3%—от 48½ до 50 час., 1,8%—от 50½ до 55 час. и 5,8%—более 55 часов.

Оплата во время болезни. В 1926 г. около 230.000 рабочих (90% всего числа рабочих, охваченных коллективными договорами) имели право, в силу включенных в коллективные договоры условий, на оплату дней болезни. Размер оплаты колебался между 50 и 75% заработной платы в течение от 6 до 26 недель, а в некоторых случаях—даже и дольше. Расходы оплачивались совместно нанимателями и рабочими по 205 коллективным договорам (обнимавшим 34% всех рабочих); в остальных 558 коллективных договорах (обнимавших 66% рабочих) не было никаких оговорок относительно этой оплаты, но в некоторых случаях оплата производилась нанимателями.

Праздничные дни. На 1 июня 1926 г. в 572 договорах, охватывавших 109.715 рабочих, или 42% всего числа заключивших договоры рабочих, были включены условия относительно порядка оплаты праздничных дней. Полный заработок во время праздников оплачивается по 90% договоров, а 4% рабочих получают специальное вознаграждение за праздничные дни сверх их заработка. Примерно для 69% рабочих, в договорах коих были условия об оплате праздничных дней, продолжительность праздников установлена была в размере от 6 до 11 дней в год.

Законодательные мероприятия, касающиеся *коллект. договоров.* Во время парламентской сессии 1926/27 г. был принят закон, нормирующий положение о коллективных договорах в области гражданского права. Согласно ст. 8-й этого закона, „всякая организация, участвующая в коллективном соглашении, обязана сделать все, что в ее силах, и совершенно добровольно, чтобы входящие в ее состав члены соблюдали все условия соглашения". Тем не менее, организация не ответственна за отдельных своих членов, если только такая ответственность специально не оговорена в соглашении. Статья 9-я гласит, что всякое лицо, становящееся членом организации и принимающее участие в коллективном соглашении, тем самым подпадает под действие этого соглашения. Статья 15-я касается вопроса о возмещениях: организация, сделавшись участницей коллективного соглашения, „может требовать для себя или для любого из своих членов вознаграждения за убытки, причиненные той или другой договаривающейся стороной или кем-либо из ее членов какими-либо действиями, противоречащими условиям коллективного соглашения". Статья 16-я предусматривает, что „если размер убытка не может быть установлен, то размер вознаграждения определяется судьей". Наконец, статья 18-я запрещает заключать какое-либо коллективное соглашение на срок более 5 лет.

3. *Стачки и локауты.* Приводимая ниже таблица содержит данные о стачечном движении в Голландии, начиная с 1901 г.:

Размеры стачечного движения.

Таблица 14.

ГОДЫ	Число стачек и локаутов	Число охваченных ими предприятий	Число участвовавших в них рабочих	Число пропущенных рабочих дней		
				Рабочими во время стачек и локаутов	Рабочими, прекратившими работу в связи с конфликтами	ИТОГО
1901	122	197	4.500	—	—	—
1902	142	409	15.000	—	—	—
1903	163	351	34.500	—	—	—
1904	102	197	11.200	576.900	81.000	657.900
1905	132	323	7.400	78.600	44.500	123.100
1906	181	914	18.900	274.300	20.400	294.700
1907	154	537	15.200	436.700	21.700	458.400
1908	135	657	7.200	91.900	10.200	102.100
1909	189	556	8.500	272.000	25.000	297.100
1910	146	221	13.200	334.600	31.700	366.300
1911	217	681	20.000	436.000	5.600	441.600
1912	283	1.481	21.700	367.800	99.000	466.700
1913	427	2.282	30.200	787.900	114.300	902.200
Среднее за 1901—1913	184	677	16.000	365.700	45.400	411.000
1914	271	1.138	15.700	361.400	8.200	369.600
1915	269	953	15.200	165.200	22.800	188.000
1916	377	1.174	18.100	249.400	24.200	273.600
1917	344	1.719	31.300	526.500	14.900	541.400
1918	325	1.910	39.600	607.200	100.000	707.300
Среднее за 1914—1918	317	1.379	24.000	382.000	34.000	416.000
1919	649	4.935	61.700	1.051.900	42.800	1.094.700
1920	481	3.014	66.500	2.288.600	45.400	2.333.900
1921	299	2.430	47.700	1.370.300	13.300	1.383.700
1922	325	3.371	44.000	1.057.500	50.800	1.108.300
1923	289	1.455	56.400	3.945.500	41.000	3.986.500
1923 [1]	287	1.415	34.200	826.400	25.200	851.700
1924	239	1.159	27.100	414.100	13.000	427.100
1925	262	1.628	31.700	760.900	25.700	786.600
1926	212	594	9.100	220.200	16.400	236.700

Стачки обыкновенно возникали, в особенности в 1921—1923 гг., как средство противодействия снижению заработной платы и т. п. В конце 1924 г. они приняли в большей или меньшей степени характер наступательный, в виде требований о повышении заработной платы и о возвращении к нормальному рабочему дню. Последние три года (1925—1927) были очень „спокойны" в отношении трудовых конфликтов.

Таблица 15.

Характер требований в процентном отношении к общему их числу.

ГОДЫ	Повышение зар. платы	Протест против снижения заработной платы	Другие требования по поводу заработной платы	О рабочих часах	О свободе союзов	О возвращении уволенных рабочих	Об урегулировании условий труда	О трудовых договорах	Прочие требования	Неизвестные причины
Среднее за год										
в 1901—1913	34	6	11	8	3	10	4	4	19	1
„ 1914—1918	37	4	14	10	3	6	3	6	16	1
1919	38	1	19	16	3	3	2	5	12	1
1920	33	3	18	15	2	4	3	7	12	2
1921	22	15	18	8	2	5	5	8	14	2
1922	19	26	13	10	1	7	3	4	13	3
1923	19	20	14	10	2	5	2	11	13	3
1924	25	15	15	9	1	6	1	13	13	2
1925	31	6	18	9	2	6	2	12	12	1
1926	28	9	16	8	3	11	2	10	12	1

[1]) За исключением большого конфликта в текстильном производстве, происшедшего в этом году.

Таблица 16.

Результаты конфликтов.

Годы	В процентном отношении к общему числу рабочих—участников стачки или локаута		
	Благоприятные для рабочих	Неблагоприятные для рабочих	Частично благоприятные
1919	10,04	19,55	67,27
1920	3,72	44,49	50,50
1921	6,76	9,43	83,27
1922	20,19	17,73	60,84
1923	4,96	28,64	65,52
1924	11,79	24,27	63,29
1925	13,00	33,00	53,00
1926	16,00	30,60	52,00

Из других данных явствует, что из всех результатов конфликтов, в которых принимали участие рабочие организации, большая часть была в целом или частично благоприятна для рабочих, чего не было в конфликтах, в которых никакие рабочие организации не участвовали. (О законе, регулирующем трудовые конфликты, *см.* выше, в отд. о зар. плате),

4. Социальное страхование. а) *Страхование от безработицы.* Страхование от безработицы не является в Голландии принудительным и не регулируется законом. Оно находится в руках частных организаций (профсоюзов), а размеры финансовой помощи со стороны правительства определяются королевским декретом. Только после 1910 г. страхование от безработицы было распространено на обширные группы рабочих. Королевский декрет 1917 г. обнимает в принципе всех получающих зар. плату во всех отраслях производства; никакой особой оговорки о сезонной безработице в нем не сделано. В декрете 1917 г. нет специальных указаний относительно продолжительности периода безработицы, дающего право на получение пособия; это устанавливается правилами, регулирующими выдачи из фондов, пользующихся казенными субсидиями. Продолжительность периода пользования пособием определяется этими же правилами (обыкновенно, как максимум, 13 недель в году), но вместе с тем установлен и максимальный период времени, в течение которого государство обязано выдавать пособия; этот период составляет обыкновенно 60 дней за 12 месяцев (для сезонных рабочих—36 дней).

Размеры пособий также определяются правилами особых фондов (они составляют обычно 70% заработной платы, как максимум), максимальный же размер пособия для удлиненного периода равен: 0,60 флор. за рабочий день холостого рабочего, живущего с родителями; 1,80 флор. в день для холостого, живущего своим хозяйством, и 2,60флор.—для женатого рабочего. Минимальный размер пособия для удлиненного периода равен соответственно 0,40 флор., 1,20 флор. и 1,90 флор.

Субсидии со стороны государства составляют 100% всех взносов (в исключительных случаях—150 и 200%), половина которых собирается с общин. Размеры взносов рабочих видоизменяются сообразно правилам каждого данного фонда. Наниматели никаких взносов не обязаны производить. Застрахованные, которым прекращают выдавать пособие из их страхового фонда, получают помощь в целом ряде случаев.

В течение нескольких уже лет нидерландское Страховое управление выплачивает временные, до приискания заработка, пособия в течение времени, пока те или другие промышленные предприятия остаются на известный срок закрытыми. Цель этих пособий состоит в том, чтобы сохранить места за теми рабочими, которые иначе были бы уволены из предприятия, где они работают, за отсутствием работы. Расходы оплачиваются совместно государством и муниципалитетами, с одной стороны, и заинтересованными—с другой. В начале 1924 г. 58 предприятий с 21.110 рабочими пользовались такого рода временными пособиями; затем число их стало все уменьшаться, и к 1 января 1925 г. только 6 предприятий (6.561 рабоч.) еще получали в свое распоряжение эти временные пособия.

Таблица 17.

Среднее число застрахованных и суммы пособий по безработице, выплаченные в 1918 — 1924 г.г.

Годы	Среднее число застрахованных	Общая сумма выплаченных пособий	Средний размер пособия на одного застрахованного в год	Индекс безработицы
		В голландск. гульденах		
1918	140.000	990.000	7,06	1,5
1919	260.000	1.800.000	6,88	7,7
1920	360.000	9.800.000	27,20	5,8
1921	380.000	15.200.000	39,98	9,0
1922	360.000	12.500.000	34,84	11,0
1923	300.000	7.200.000	23,85	11,2
1924	278.000	5.200.000	18,75	8,8

Общая сумма выплаченных в 1925 г. пособий равнялась 5.053.600 флор., а в 1926 г.—5.208.000 флор.

Таблица 18.

Распределение расходов на пособия (во флоринах).

Годы	Взносы от членов, участвующих в фондах пособий	Субсидии	
		От правительства	От муниципалитетов
1923	3.639.100	2.556.700	2.556.700
1924	3.408.300	1.840.200	1.839.100
1925	3.361.500	1.707.300	1.700.900
1926 (предположительно)	3.329.000	1.642.000	1.642.000

б) *Страхование на случай болезни.* Все, получающие зар. плату, застрахованы от последствий заболеваний на основании „закона о страховании на случай болезни", принятого парламентом в 1913 г. (сюда же относится и помощь роженицам). Кроме принудительного страхования, этот закон предусматривает и добровольное страхование лиц, могущих участвовать в пользовании особыми фондами помощи на случай болезни. Как правило, плата за дни, пропущенные по болезни, равна 70% среднего заработка. Фонды на случай болезни распределены на три группы: 1) фонды официальных советов по вопросам труда, находящихся в разных местностях страны, состоящих из предпринимателей и в равном числе из рабочих; 2) местные фонды (своего рода филиальные отделения советов по вопросам труда) и 3) специальные фонды, к которым относятся все прочие фонды, признанные указанными советами. Страховые премии уплачиваются нанимателями и рабочими совместно. Как общее правило, наниматель вносит премию, а часть ее, подлежащая уплате рабочим, вычитается из его заработной платы. После бесконечных споров издан был в 1925 г. новый закон, согласно которому дело страхования было ограничено в принципе одними денежными пособиями, а медицинская помощь осталась не урегулированной; однако, было поставлено условием, чтобы стоимость лечения при несчастных случаях ни в коем случае не ложилась расходом на застрахованного.

в) *Страхование от несчастных случаев.* Первый закон о страховании от несчастных случаев был принят в 1900 г. Рамки его были значительно расширены в 1921 г., когда обязательное страхование было распространено на большое число лиц новых категорий. В настоящее время все рабочие застрахованы; для с.-хоз. рабочих и для судовых команд разрабатываются специальные законы. Государственный страховой банк определяет размеры вознаграждения; временные пособия начинают выдаваться с 3-го дня после несчастного случая и доходят до 70% дневного заработка застрахованного лица и продолжаются до 43-го дня. Если застрахованный совершенно или частично неспособен к работе в течение 6 недель после несчастного случая, то он получает постоянное пособие в размере 70% заработка или меньше, в зависимости от степени потери работоспособности. В особых случаях это пособие может быть доведено до полного заработка. В случае смерти пострадавшего 30% заработка выплачивается вдове и по 15% каждому из детей моложе 17 лет; но общая сумма пособия родственникам не должна превышать 60% заработка. Расходы на похороны оплачиваются в виде единовременного пособия в размере 30-кратного дневного заработка. Эти расходы всецело относятся на счет нанимателя. В 1921 г. была введена система добровольного страхования от несчастных случаев, гл. обр.—в интересах мелких нанимателей. Застрахованное лицо имеет *право жалобы*, если оно считает выданное ему вознаграждение недостаточным. Комиссии по рассмотрению жалоб организуются по системе пропорционального представительства нанимателей и рабочих.

г) *Страхование на случай инвалидности.* До войны шли жаркие прения в парламенте о предпочтительности системы государственных пенсий престарелым или обязательного страхования их. Социал-демократы отстаивали государственное пенсионирование престарелых за счет одного правительства и страхование на случай инвалидности за счет правительства и нанимателей. Соответствующий закон об обеспечении инвалидов труда был проведен в 1913 г. (в 1918 г. он был видоизменен), а закон о престарелых, основанный на добровольном страховании на случай старости, прошел в конце 1919 г. Проведение обоих законов в жизнь находится в руках Государств. страхового банка, советов по делам страхования и советов по вопросам труда. В законе об обязательном страховании инвалидности перечисляется

ряд очень сложных исключений из общих правил. Предельная норма пенсии при обязательном страховании составляет 1.200 флор. Страховые премии выплачиваются нанимателями. Государство выдает субсидии и оплачивает административные расходы. Пенсии престарелым выдаются, начиная с 65 лет. По тем же законам выдаются пенсии вдовам и сиротам. Способ исчисления этих пенсий очень сложен; в общем размер их обыкновенно очень низок: так, пенсия престарелому составляет, примерно, всего 3 флор. в неделю для одинокого и 5 флор. для мужа и жены вместе. Добровольное страхование старости распространения до сих пор не получило.

Общие суммы расходов, произведенных нидерландским правительством с 1900 г. в области социального рабочего законодательства („охраны труда", как оно официально именуется), показаны в нижеследующей таблице:

Таблица 19.

Годы	Охрана труда рабочих (закон о труде и о безопасности на работе) (тыс. гульд.)	Страхование рабочих (тыс. гульд.)	Страхование на случай безработицы и биржи труда (тыс. гульд.)	Итого (тыс. гульд.)
1900—1904 .	129	152	—	281
1905—1909 .	227	582	0,02	809
1910	361	691	3	1.035
1911	408	723	3	1.134
1912	360	742	3	1.105
1913	382	1.998	8	2.388
1914	367	12.071	1.009	13.447
1915	363	12.611	1.414	14.388
1916	391	12.561	426	13.378
1917	433	12.438	282	13.154
1918	684	12 7 3	528	13.945
1919	605	18.768	3.648	23.021
1920	1.089	44.526	14.885	60.500
1921	1.123	44 424	18.292	63.839
1922	1.060	45.050	14.728	6 .838
1923	971	41.095	10.806	52.872
1924	876	20.756	9 509	31.141
1925	854	32.155	8.783	41.792

Как видно из приведенных цифр, расходы государства во всех сферах „охраны труда" значительно снизились с 1921 г.

Следует отметить, что Нидерландское объединение профсоюзов совместно с Нидерландской социал-демокр. партией опубликовало в 1924 г. доклад, в котором настойчиво требовало расширения и реорганизации существующей системы социального страхования.

П. Шмидт (P. Schmidt [1]).

[1]) Перевод с рукописи.

IX. Рабочий класс в современной Бельгии.

1. Численность. Современная Бельгия—страна с чрезвычайно развитой индустрией и, наряду с тем, с многочисленным парцеллярным крестьянством. В бельгийской промышленности была занята до войны, примерно, половина всего самодеятельного населения. Военное десятилетие 1910—20 гг. не внесло значительных изменений в соотношение главных отраслей бельгийского хозяйства.

В привед. на 35/36 стлб. табл. № 2 некоторые моменты обращают, однако, на себя особое внимание: во-первых, уменьшение числа лиц, занятых в промышленности, причем это уменьшение приходится отнести целиком на долю женщин, потому что число мужчин, занятых в промышленности, остается почти тем же; во-вторых, значительное уменьшение числа женщин, работающих в качестве прислуги всякого рода; в-третьих, чрезвычайное увеличение числа лиц, занятых в различных общественных и государственных учреждениях; в-четвертых, резкое сокращение числа помогающих членов семьи, что, повидимому, указывает на переход молодежи из сельского хозяйства в промышленность и на падение мелкого ремесла и мелкой торговли; и, наконец, в-пятых, уменьшение численности населения, занятого в сельском хозяйстве. Из приведенной ниже таблицы явствует, что этот отлив приходится исключительно на долю батраков, так как число хозяев за это время даже несколько возросло.

Таблица 1.

	Сельскохоз. население (в тыс.)					
	1910 г.			1920 г.		
	Мужч.	Женщ.	Всего	Мужч.	Женщ.	Всего
Хозяева	215	30	245	214	38	252
Служащие . .	1	—	1	1	—	1
Рабочие . . .	224	47	271	190	35	224
Итого . .	440	77	517	405	73	478

Указанные моменты объясняются, повидимому, частью стойкими изменениями, частью специфическими особенностями первых послевоенных годов.

Самодеятельное население. *Таблица 2.*

	Абсолютные цифры (в тысячах)			%			Помогающих членов семьи (в тысячах)		
	Мужч.	Женщ.	Всего	Мужч.	Женщ.	Всего	Мужч.	Женщ.	Всего
1910 год.									
Сельское хоз. и лесное дело	440	77	517	19,25	8,15	16,01	125	138	284
Рыболовство	3	—	3	0,12	0,00	0,08	—	—	—
Промышленность	1.155	412	1.567	50,58	43,57	48,53	29	14	43
Торговля и транспорт	395	149	543	17,28	15,74	16,83	12	52	65
Свободные профессии	63	55	118	2,75	5,82	3,65	—	—	—
Госуд. и общ. служба	97	13	111	4,26	1,42	3,43	—	—	—
Прислуга	45	162	207	1,97	17,11	6,39	—	—	—
Разные занятия	87	77	164	3,79	8,19	5,08	—	—	—
	2.284	945	3.229	100,00	100,00	100,00	167	205	372
1920 год.									
Сельское хоз. и лесное дело	405	73	477	17,16	9,42	15,25	77	56	133
Рыболовство	3	—	2	0,12	0,00	0,09	—	—	—
Промышленность	1.154	313	1.466	48,95	40,30	46,81	19	6	25
Торговля и транспорт	439	128	566	18,62	16,43	18,08	7	14	22
Свободные профессии	67	49	116	2,83	6,36	3,70	—	—	—
Госуд. и обществ. служба	152	21	173	6,44	2,75	5,52	—	—	—
Прислуга	40	120	160	1,69	15,49	5,11	—	—	—
Разные занятия	99	72	171	4,19	9,25	5,44	—	—	—
	2.357	776	3.133	100,00	100,00	100,00	103	76	179

Распределение бельгийского населения в 1920 г. по социальному положению представляется в следующем виде:

Самодеятельное население (в тысячах). *Таблица 3.*

1920 год	Хозяева		Служащие		Рабочие		Всего		Помогающие члены семьи	
	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.
1. Сельск. хоз.	214	38	—	—	190	35	405	73	77	56
2. Рыболовство	—	—	—	—	2	—	3	—	—	—
3. Промышл.	131	36	39	8	984	269	1.154	313	19	6
4. Торговля	132	89	116	25	191	14	439	128	7	14
5. Своб. проф.	—	—	—	—	—	—	67	49	—	—
6. Гос. и общ. служба	—	—	152	21	—	—	152	21	—	—
7. Прислуга и пр.	—	—	—	—	40	120	40	120	—	—
8. Различн. проф.	—	—	—	—	—	—	99	72	—	—
Итого	477	163	308	54	1.406	437	2.357	776	103	76

1920. Самодеятельное население в процентах.

Хозяева	Служащие	Рабочие	Своб. проф. и проч.	Всего
20,4	11,6	58,8	9,2	100,0

Как видно из таблицы, бельгийский пролетариат составляет к началу 1921 г. 58,8% всего самодеятельного населения. Вместе со служащими он дает 70,4% лиц, работающих по найму. Пролетариат промышленный составляет 79,6% всего бельгийского пролетариата и 46,8% всего самодеятельного населения. Рабочих в более крупных промышленных предприятиях (с 10 и более рабочими) насчитывалось в 1926 г. 1.080 тыс. человек, т.-е. около 35% всего самодеятельного населения и около 60% всего Р. к. Если при всем этом принять во внимание полупролетарский характер парцеллярного бельгийского крестьянства (см. *Бельгия*, V, 250), то картина социального расслоения в Бельгии представится в еще более резком виде.

Распределение бельгийского пролетарита по отдельным производствам иллюстрируется результатами промышленной анкеты 1926 г., охватывающей, к сожалению, лишь предприятия с 10 или более рабочими и служащими.

Таблица 4.

Анкета 1926 г. для предприятий с 10 и более рабочими

ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	Предприятий или отделений предприятий	Служащих (в тысячах)			Рабочих (в тысячах)				Всего (тысяч)
		Мужчин	Женщин	Итого	Мужчин	Женщин	Итого	Рабоч. иностранц.	
Рыболовство	15	0,1	—	0,1	0,8	—	0,8	—	0,9
Горное дело	743	7,9	0,1	8,0	173,8	8,2	182,0	17,2	190,0
Каменоломни	537	2,0	0,1	2,1	36,5	0,8	37,2	0,8	39,3
Металлопромышленность	2.157	20,9	2,9	23,8	188,0	15,1	203,1	7,7	227,0
Гончарное дело	479	1,3	0,2	1,5	23,8	4,6	28,4	0,6	29,9
Стекольное производство	127	1,5	0,2	1,7	29,6	5,6	35,2	1,1	36,9
Химическая промышленность	581	6,8	1,0	7,8	45,0	17,1	62,2	1,0	70,0
Пищевая промышленность	1.155	5,4	1,3	6,7	44,8	11,5	56,3	0,8	63,0
Текстильное производство	1.980	6,2	1,5	7,7	76,5	88,0	164,5	1,0	172,2
Производство одежды	693	1,3	1,9	3,2	4,7	19,5	24,1	0,6	27,4
Строительное дело	1.282	1,7	0,3	2,0	40,0	0,3	40,3	1,6	42,3
Деревообделочная промышленность	1.147	1,7	0,5	2,2	32,7	3,4	36,1	0,5	38,3
Кожевенное производство	560	1,4	0,5	1,9	17,3	10,0	27,3	0,4	29,2
Табачное производство	193	0,7	0,3	1,0	3,3	6,5	9,8	0,2	10,8
Бумажная промышленность	195	0,9	0,2	1,1	9,5	4,5	14,0	0,1	15,0
Типографское дело	375	1,8	0,6	2,3	9,7	3,1	12,8	0,2	15,1
Искусство и точная механика	522	1,9	0,7	2,6	17,1	5,2	22,3	1,1	24,8
Транспорт	341	20,6	0,3	20,9	121,3	2,6	123,9	0,3	144,7
	13.082	84,0	12,6	96,6	874,3	206,0	1.080,3	35,2	1.176,9

Довольно заметное количество в Бельгии иностранных рабочих и иммигрантов вообще—явление сравнительно новое. Наибольшее количество иностранцев приходится на горную и металлическую промышленность, что объясняется, во-первых, отливом квалифицированных бельгийских металлистов во Францию, во-вторых, расширением горного дела в Бельгии и в то же время нежеланием горняцкой молодежи итти в шахты, где из поколения в поколение работали ее деды и отцы,—тем более, что в связи с сокращением рабочего времени в других производствах отпал главный стимул, привлекавший рабочих в горное дело. На ряду с квалифицированными рабочими, в Бельгии немало иностранцев-чернорабочих, главным образом поляков. Поляки же и словаки вытесняют в последнее время из северной Франции бельгийских батраков (главным образом, фламандцев), которые до войны в количестве около 40.000 ежегодно уходили туда на сезонные работы. Франция, вообще, является главной страной бельгийской эмиграции. Поток бельгийской эмиграции во Францию особенно усилился после окончания войны, затихнув на время общего кризиса 1920 г. Причины этой тяги на юг—повышенный спрос на труд и более высокая заработная плата во Франции. В 1927 г. в сельском хозяйстве, промышленности и торговле Франции насчитывалось 251.503 бельгийца, в том числе: 4.797 сельских хозяев - собственников, 20.457 арендаторов и половников, более 30.000 металлистов, 26.000 строителей и т. д.

По сравнению с континентальной, заокеанская эмиграция не играла в Бельгии большой роли и раньше; в последнее время она особенно сократилась вследствие уменьшения иммиграционных квот в Соед. Штатах, куда направлялось большинство бельгийских эмигрантов, главным образом земледельцев.

Общая и довольно типичная картина бельгийской иммиграции и эмиграции иллюстрируется данными за последний отчетный год (1926):

Таблица 5.

Профессии	Иммиграция	Эмиграция
Сельск. хоз.	1.165	4.949
Промышл. и торг.	21.977	13.193
Умств. труд	2.253	1.992
Прочие	18.670	16.016
Всего	44.525	36.150

2. Война и рабочее движение. Мировая война была исключительно тяжелым испытанием для бельгийского Р. к. Часть рабочих была призвана в армию; большинство осталось дома и подверглось всем тяготам германской оккупации с массовой безработицей и голодовкой. Более 120.000 рабочих было

выслано на принудительные работы в Германию (на шахты и заводы) и в прифронтовую полосу, где они подверглись самому суровому режиму. И лишь нескольким десяткам тысяч удалось бежать в соседние страны: в Нидерланды, в Англию и во Францию, где возможно было без труда получить работу на военных заводах. Профессиональное движение почти исчезло в стране. Все усилия руководящих органов были направлены на поддержание связей с местными и иностранными организациями и на подготовку к будущей деятельности после окончания войны. Бежавших за границу, наоборот, необходимость заставила частью теснее сомкнуться вокруг своих профессиональных объединений, частью впервые к ним примкнуть. В Нидерландах (ок. 2.000) и в Англии (ок. 20.000) эти объединения вошли в тесный контакт с местными центральными профсоюзными организациями, и соседство с лучше оплачиваемым и умеющим энергичнее отстаивать свои интересы английским рабочим сделало из них первых застрельщиков в начавшейся после заключения перемирия борьбе. 28 ноября 1918 г., примерно через две недели после прекращения военных действий, Синдикальная комиссия бельгийских профсоюзов *(см.* дальше и *Бельгия эпохи четырехлетней войны,* XLVII, 579) бросает в массы призыв начать борьбу за улучшение своего положения, выставляя в качестве основных требований восьмичасовой рабочий день, минимум заработной платы и признание профсоюзов. Минимум зар. платы фиксируется при этом в виде 100% прибавки к довоенным ставкам с наименьшей оплатой—франк в час для неквалифицированного рабочего. Призыв упал на благодарную почву: война и русская революция пробудили в бельгийском рабочем революционные настроения и твердую надежду на улучшение своего положения. Полагаясь на различные обещания правительства в тяжелые минуты войны, перенеся все тяготы фронта, плена, пассивного сопротивления и оккупации, изголодавшийся и истощенный бельгийский рабочий считал себя вправе на удовлетворение своих минимальных требований. Решимость энергично их отстаивать ясно сказалась в стремительном росте профсоюзов. Перед лицом этих грозных настроений бельгийское правительство должно было с особенной готовностью держаться за сохранение „священного союза" классов, и, когда социалисты обусловили продление коалиции рядом политических требований, оно не могло не пойти на уступки. Главными требованиями были: 1) введение всеобщего избирательного права с 21 года, 2) сокращение срока военной службы, 3) восьмичасовой рабочий день, 4) прогрессивный подоходный налог, 5) бесплатное социальное страхование и 6) отмена 310-й ст. уголовного кодекса, которая сковывала по рукам и ногам возможность организованной профессиональной борьбы. Эта статья налагала суровые наказания „за насилие, оскорбление или угрозу, в целях повышения или понижения заработной платы или стеснения свободы промышленности и труда"; она давала, таким образом, право суду вмешиваться даже в отношения между профсоюзом и его членами, карая профсоюз каждый раз, когда он угрожал применить те или другие репрессии к нарушителям профсоюзной дисциплины. С 1898 по 1920 гг. суд наложил в силу 310 ст. около 5.000 взысканий, из которых было приблиз. 2.000 тюремных заключений. Закон трактовал профсоюз как третье лицо, насильственно вмешивающееся в свободные отношения между трудом и капиталом. Такого же принципа придерживались и бельгийские предприниматели, соглашавшиеся вести переговоры со своими служащими, но упорно отклонявшие какое бы то ни было посредничество профсоюза. Война произвела решительный перелом в этом отношении: бельгийские профсоюзы заставили себя слушать и стали органическим звеном при разрешении конфликтов между работодателем и наемным трудом. Дело не обошлось, разумеется, без жестокой борьбы, которая разгорелась вокруг указанных выше лозунгов Синдикальной комиссии (восьмичасовой рабочий день и т. д.), подтвержденных профсоюзным конгрессом 12-13 января 1919 г. Одним из начальных эпизодов этой борьбы была историческая *стачка 1919 г.*, начавшаяся среди металлургов Гено, перебросившаяся затем на другие районы и захватившая горняков и стекольных рабочих—всего около 60.000 человек. В этом конфликте столкнулись друг с другом две мощные организации, причем союз предпринимателей упорно отказывался вести переговоры (о восьмичасовом рабочем дне) с рабочим профсоюзом. Конфликт, однако, разрастался, и атмосфера накалялась. Тогда правительство настояло на компромис-

сном решении вопроса, и в результате была создана паритетная „Комиссия железоделательного производства“ для изучения условий возможности уменьшения рабочего времени. За первой комиссией вскоре последовали другие. В настоящее время они имеются почти во всех главных производствах. Создание, по инициативе вождей Рабочей партии, первых паритетных комиссий было переломным этапом в бельгийском рабочем движении. С этого времени оно теряет значительную долю своей революционной энергии и все чаще переходит на путь примирительно-компромиссного разрешения конфликтов. Впрочем, это далеко не значит, что стачечное движение иссякает в стране. Временами, особенно в период кризиса в 1920 г. и реакции 1921—23 г.г., оно вспыхивает с новой силой и, попрежнему, остается главным реальным оружием в отстаивании своих интересов бельгийским рабочим.

Характерной особенностью главных эпизодов послевоенной профсоюзной борьбы является тенденция, начавшись с небольшой экономической стачки, переходить (нередко вопреки желанию профсоюзных вождей) в крупный конфликт более или менее принципиального значения. Общая статистика падающих на послевоенное время стачек и локаутов такова:

Таблица 6.

ГОДЫ	Число стачек	Стачечников	Вынужден. безработн.	Число локаутов	Локаутированных рабочих
1919	336	158.253	20.525	—	—
1920	506 [1]	289.190	40.191	—	—
1921	252 [2]	122.185	26.643	6	5.108
1922	169	85.002	25.013	3	603
1923	164	104.980	6.240	4	21.298
1924	186	82.747	5.708	2	1.700
1925	108	81.422	2 795	4	566
1926	137	69.912	4.898	3	7.456
1927	181	35.576	5.198	5	4.297
1928	191	72.207	3.078	1	2.500

По результатам перечисленные стачки распределялись сл. обр. (см. табл. 7).

Почти все крупные стачки 20-х годов, за исключением стачки металлистов и горнорабочих в Угре-Мариге (1921—22) и трамвайщиков Брюсселя (1921), вызваны вопросами зар. платы. В последние годы с зар. платой связано 60—70% всех бельгийских стачек вообще.

[1]) Кроме того, 46 стачек, о которых не было официальных сведений.

[2]) Кроме того, 2 стачки, о которых не было официальных сведений.

Наиболее крупные стачки последнего времени:

1923 г. а) Стачка горнорабочих Боринажа (поражение рабочих).
б) Стачка гос. служащих почты и жел. дор. (поражение рабочих).
1924 г. Вторая стачка горнорабочих Боринажа (компромисс).
1925 г. Стачка машиностроителей (58 тыс. участников, победа рабочих).
1925—26 г. Стачка в железоделательной промышленности ($18^1/_2$ тыс. участников, длительность—9 месяцев).
1926 г. Стачка антверпенских докеров ($11^1/_2$ тыс. участников).
1927 г. Стачка каменщиков Турнэзи ($3^1/_2$ тыс. участников).
1928 г. а) Вторая стачка антверпенских грузчиков (12 тыс. участников, компромисс).
б) Стачка в Эрстале (4 тыс. участников, компромисс не в пользу рабочих).
в) Стачка стекольных рабочих района Шарлеруа ($3^1/_2$ тыс. участников, компромисс).
г) Стачка строителей Брюсселя (3 тыс. участников).

Начиная с 1926 г., общее положение в бельгийской промышленности характеризуется вновь очень большим напряжением в связи с быстро растущей дороговизной и широко проводимой рационализацией; все это ложится тяжелым бременем на плечи Р. к., которому приходится вновь начинать упорную борьбу как за восстановление уровня сильно понизившейся реальной заработной платы, так и против удлинения рабочего времени. Новым поводом для борьбы являются попытки предпринимателей организовывать при заводах собственные кассы взаимопомощи для подрыва соответствующих профсоюзных учреждений. В забастовочное движение втягиваются в последнее время и наиболее отсталые элементы бельгийского Р. к., напр. рабочие района Кампина.

В соглашение, закончившее последнюю стачку антверпенских грузчиков, была, между прочим, включена схема *„деказуализации“* (уничтожения случайности) труда докеров. Схема предусматривает разделение всех грузчиков порта на 2 категории: на „регулярных“ и „свободных“. „Регулярные“ рабочие нанимаются на год по коллективному соглашению, обеспечивающему оплату пяти дней в неделю. „Свободные“ рабочие сговариваются с нанимателями в определенном месте, в определенные часы дня. Не нанятые должны через полчаса после истечения срока явиться на специальную биржу, которая собирает все предложения и со своей стороны посылает на работу. Пособие выдается из особого фонда, составляющегося из взносов рабочих и предпринимателей и гарантирующего рабочему некоторый недельный минимум.

ПУБЛ. БИБЛ. имени В. И. ЛЕНИНА С.С.С.Р.

Таблица 7.

Годы	Окончились в пользу: рабоч.	Окончились в пользу: хоз.	Компромисс.	Окончились в пользу: рабоч.	Окончились в пользу: хоз.	Компромисс.	Окончились в пользу: рабоч.	Окончились в пользу: хоз.	Компромисс.
	Стачек			Участников [1]) в тыс.			Процент участников [1])		
1920	182	155	167	55	145	89	19	50	31
1921	80	86	86	27	53	42	22	44	34
1922	46	53	70	7	25	53	8	30	62
1923	46	51	67	10	23	72	10	22	68
1924	45	78	63	11	26	45	13	32	55
1925	23	52	33	2	10	68	2	13	85
1926	41	52	43	14	12	45	20	17	63
1927	54	86	39	8	15	11	24	44	32
1928	59	72	57	12	21	37	17	30	53

Общее движение так наз. *„непроизвольной безработицы“* в Бельгии за последнее время представляется в следующем виде:

Таблица 8.

Процент застрахованных безработных к общему числу застрахованных.

	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Январь	3,8	6,1	8,1	7,7	7,5	7,4
Июль	3,2	5,1	2,6	5,2	4,5	—

3. Примирительные органы. В настоящее время в Бельгии существуют три главных вида примирительных органов между предпринимателями и рабочими: 1) паритетные комиссии, 2) примирительно-арбитражные комитеты и 3) примирительные камеры-суды.

Паритетные комиссии („comités nationaux d'industrie“) учреждаются королевским или министерским приказом, и их работа оплачивается правительством. Они состоят (помимо председательствующего „третьего лица“) из равного количества представителей от предпринимателей и рабочих (назначаемых министром промышленности и труда, по указанию предпринимателей и рабочих). Их компетенция распространяется на все вопросы, касающиеся условий труда, но их решения не имеют обязательной силы. Главная область их работы в последнее время—соглашения о ставках зар. платы. Деятельность комиссий нередко встречает враждебное отношение со стороны предпринимателей, боящихся превращения комиссий в органы рабочего контроля.

В дополнение к системе паритетных комиссий, с июня 1926 г. в Бельгии введены королевским приказом еще *примирительно - арбитражные комитеты* („comités de conciliation et d'arbitrage“) двух родов: „официальные“ („officiels“) и „свободные“ („libres“). Задачи этих комитетов — предупреждение и улажение коллективных конфликтов между предпринимателями и рабочими. В случае надвигающейся или разразившейся стачки или локаута, стороны должны известить об этом примирительно-арбитражный комитет, который обязан пригласить спорящие стороны и предложить меры к улажению конфликта или организацию третейского суда. В случае неудачи, все материалы переговоров направляются к министру промышленности и труда. Спорящие стороны могут обратиться и к паритетным комиссиям, которые в этом случае берут на себя функции примирительно-арбитражных комитетов. „Официальные“ примирительно-арбитражные комитеты учреждаются министром промышленности и труда в составе: председателя, вице - председателя, секретаря, трех представителей от предпринимателей и трех представителей от рабочих. Представители сторон назначаются министром по представлению сторон. Председатель и вице-председатель выбираются (в случае единогласного вотума) или назначаются министром. Комитеты содержатся на средства правительства и учреждаются там, где найдет нужным министерство. „Свободные“ („libres“, „agreés“) комитеты учреждаются по соглашению сторон, но санкционируются министром, который может внести изменения в их организацию.

Стачки и локауты, вызванные действиями рабочих до того, как примирительный комитет выполнит свои функции и признает соглашение невозмож.

[1]) Стачечников.

ным, лишают соответствующую рабочую организацию помощи из Национ. фонда кризиса (см. дальше) на год. В конфликтах, признанных комитетом вызванными предпринимателем, рабочие считаются „невольными безработными“ и получают пособия из касс и из фонда кризиса.

Третьей формой примирительных организаций являются так называемые „conseils des prud'hommes“ (советы сведущих людей) — особого рода *примирительные камеры* или суды для разбора дел, вытекающих из производственных или вообще служебных отношений между хозяином и рабочим или служащим и между самими рабочими или служащими. Эти примирительные суды существовали задолго до войны, но в 1927 г. издан органический закон, оформивший по новому их существование. Примирительный суд составляется на паритетных началах из представителей хозяев, с одной стороны, и представителей наемного труда — с другой. Те и другие избираются; срок избрания—6 лет; активным правом пользуются граждане соответствующей категории, достигшие 21 года, пассивным—25 лет. Каждый „conseil des prud' hommes“ распадается на две „палаты“ (chambres): одну для служащих (от 4 до 8 членов), другую для рабочих (от 6 до 12 членов), при чем та и другая также строятся по принципу паритетности. Два председателя суда назначаются королем по представляемым ему двум спискам. Каждая палата выделяет особое „примирительное бюро“ (в составе одного хозяина и одного представителя наемного труда), через которое должно предварительно пройти каждое дело, поступающее в суд. Каждая палата, кроме того, выносит свое решение лишь после исчерпания возможностей для примирения сторон. Примирительный суд разбирает дела по искам до 500 фр. без апелляции, а с правом апелляции и сверх этой суммы. Апелляции направляются в особые апелляционные „conseils des prud'hommes“. Примирительные суды могут, минуя обычные судебные учреждения, налагать в дисциплинарном порядке взыскания, не превышающие 25 фр., за „акты нечестности, серьезные нарушения профессионального долга и каждый акт, могущий нарушить порядок и дисциплину в мастерской, в бюро или вообще каком-либо ином месте производства работы“. Король может учреждать особые специальные палаты в примирительном суде, помимо двух указанных (для рабочих и для служащих).

4. Рабочее время. Вопрос о восьмичасовом рабочем дне, история которого в Бельгии начинается еще со времени войны, был одним из центральных вопросов, стоявших перед первыми паритетными комиссиями. Вожди бельгийского рабочего движения долгое время подходили к нему с чрезвычайной робостью, не веря в возможность близкого его осуществления в стране, где правилом было 10 и более часов работы. Однако, настроения самой рабочей массы, находившейся под впечатлением русской революции, заставили Синдикальную комиссию поставить восьмичасовой рабочий день в число первых и ближайших задач момента. Несмотря на то, что введение восьмичасового рабочего дня позволяло значительно уменьшить беспокойную армию безработных и что истощенный войной бельгийский рабочий физически неспособен был к длительному рабочему дню, предприниматели решительно не хотели итти на уступки, ссылаясь на иностранную конкуренцию и на необходимость скорейшего восстановления разрушенных предприятий. Правительственная комиссия по безработице лишала пособия безработных, отказывавшихся работать 9 часов в день. При таких обстоятельствах возникла описанная выше стачка в Гено. Созданная в результате (по закону 1887 г.) паритетная комиссия пришла в августе 1919 г. к соглашению о временном введении 53-часовой недели и затем о восьмичасовом рабочем дне для домн и работ с непрерывной топкой. 29 апреля 1919 г. другая комиссия постановляет ограничить рабочий день в шахтах с 1 июня 1919 г. 8¼ часами и с 1 декабря 8 часами, оставляя для рабочих на поверхности девятичасовой рабочий день. Вслед за тем коллективными соглашениями вводится восьмичасовой рабочий день у строителей, печатников и в большинстве других производств. Закон 1921 г. о восьмичасовом рабочем дне явился, таким образом, скорее юридическим признанием совершившегося факта, чем нормой, вводящей новое положение вещей. По этому закону во всех промышленных, транспортных и коммерческих предприятиях вводится 48-часовая неделя. Из компетенции закона исключаются батраки и моряки. В ряде производств закон допускает временное удлинение рабочей недели за счет соответствующего сокращения рабочего

времени в другой период. Кроме того, закон предоставляет право королю разрешать удлинение рабочего времени в производствах со скоропортящимися продуктами, в подготовительных и подсобных производствах, во время необычного увеличения заказов, в несчастных случаях, в случае войны или угрозы национальной безопасности, в случае необходимости путем экспорта увеличить ввоз съестных припасов и т. д. Таким образом, закон допускает самую широкую возможность введения различных изъятий. Правда, для обычного времени увеличение числа рабочих часов в известных предприятиях должно, по закону, быть санкционировано или профсоюзом, к которому принадлежит большинство занятых в них рабочих, или тайным голосованием самих рабочих. Однако, на практике, предпринимателям без особого труда удалось добиться множества королевских приказов об удлинении рабочего времени. В 1924 г. была, кроме того, создана специальная правительственная комиссия для изучения результатов введения восьмичасового рабочего дня. Комиссия закончила свои работы принятием резолюций, которые грозят уничтожить указанную выше последнюю гарантию соблюдения закона. И годичные доклады деятелей рабочего движения о фактическом положении дела неизменно заканчиваются констатированием все растущего числа вводимых изъятий и напоминанием о том, что не закон, а сила рабочей организованности является залогом прочности рабочих завоеваний. Позднее большинства других европейских стран, а именно лишь в 1926 г., Бельгия ратифицировала Вашингтонское соглашение.

5. Заработная плата и материальное положение Р. к. В своем тщательном исследовании о Бельгии, вышедшем в 1911 г., известный английский экономист Сибом Раунтри *(см.)* рисует удручающую картину жизни среднего бельгийского рабочего. Характеризуя в частности питание рабочей семьи, живущей на недельный заработок отца франков в 20 (ср. *Бельгия*, V, 254/55, 251), Раунтри так резюмирует свое описание: „Если бы этот режим был применен к призреваемым английского работного дома (Workhouse), то он, несомненно, вызвал бы среди них бунт". На одежду, по данным Раунтри, бельгийский рабочий тратит вдвое меньше, чем его английский товарищ. В отличие от своего английского собрата, бельгийский рабочий надевает на работу сабо и не имеет особой зимней одежды, добавляя к единственному пальто толстое фланелевое кашне. „Многие бельгийские рабочие, замечает Раунтри, недостаточно одеваются зимою и должны подчас жестоко страдать от холода".

Судя по объективным данным, военный период не внес радикальных изменений в положение с заработной платой в Бельгии. Бельгия попрежнему продолжает оставаться страной весьма низкой заработной платы, и ее профессиональные организации постоянно вызывают нарекания со стороны лучше оплачиваемых рабочих соседних стран. Дать точную общую картину положения заработной платы в Бельгии затруднительно, в виду отсутствия соответствующих обследований, которые охватывали бы всю страну и всю совокупность профессий. Можно, однако, наметить ряд моментов, типичных для главных отраслей производства и для большей части страны. Одним из таких моментов является установление практики *коллективных договоров* о ставках зар. платы. Заключение первых коллективных договоров совпадает с учреждением первых паритетных комиссий в 1919 г., когда почти во всех главных производствах возникли стачки за установление минимума заработной платы, указанного в призыве Синдикальной комиссии. В настоящее время существуют коллективные договоры в горном деле, в каменоломнях, в строительном производстве, в книжном деле, у булочников, деревообделочников и в целом ряде других производств.

В конце 1928 г. либералом Девезом был внесен в парламент законопроект о легализации коллективных договоров. Законопроект предусматривает личную и имущественную ответственность за нарушение договора и ответственность профсоюза за деятельность его отдельных членов, если профсоюз не исключает нарушителя договора из своей среды. Часть профсоюзных деятелей в принципе принимает законопроект, другая часть восстает против него. Существующие коллективные договоры во многих случаях согласуют ставки зар. платы с движением индекса цен, публикуемого ежемесячно министерством промышленности и труда. Иногда, в связи с инфляцией и новыми скачками дороговизны, зар. плата значительно отстает от роста цен, и рабочим приходится вести упор-

ную борьбу за их согласование. В 1926 г. генеральный директор всеобщего бельгийского предпринимательского объединения рассылает секретный циркуляр о желательности вообще отказаться от скользящей скалы заработной платы.

Об общем уровне заработной платы в Бельгии после войны приходится судить на основании ее движения для отдельных профессий, в первую очередь — для горняков, поскольку известно, что она является типичной для ряда других профессий, например для металлистов и стекольщиков. Судя по таким частичным данным, можно, за рядом исключений, констатировать почти везде, примерно, одну и ту же картину: движение заработной платы по сравнению с довоенным уровнем в общем совпадает с движением дороговизны и обесценением валюты, иными словами—реальная заработная плата в настоящее время в лучшем случае более или менее та же, что и до войны, и скорее ниже довоенного уровня.

Известные исчисления высоты реальной заработной платы в главных городах различных государств сравнительно с Лондоном, начатые английским министерством труда и ныне продолжаемые Бюро труда при Лиге наций, следующим образом вырисовывают положение бельгийского рабочего (реальная плата при этом определяется переводом денежных ставок зар. платы за час работы на стоимость по местным ценам пищи, потребляемой рабочей семьей, — исходя из продовольственного режима, принятого в рабочей среде в Англии) (см. табл. 9):

Цифра 1926 г. ярко показывает, как жестоко отразился на положении бельгийского рабочего период инфляции и сказочного роста дороговизны. Вообще уровень оплаты труда в Брюсселе в полтора раза ниже, чем в близком Амстердаме; значительно ниже, чем в Германии (в Берлине), и всего ближе стоит к уровню ее во Франции. Тем не менее, эмиграция идет не в соседние страны с наибольшей платой, а во Францию с ее сравнительно низкой платой. Динамика реальной зар. платы, сравнительно с Лондоном, мало благоприятна для Бельгии; соотношение, бывшее до войны, до сих пор не восстановлено, хотя и в Англии зар. плата в 1924 г. стояла ниже довоенных размеров, в 1925 и 1926 гг. сравнялась с довоенной и лишь в последующие два года несколько превысила ее (101—104 в 1927 г. и 102—105 в 1928 г.). Большое значение в этом неблагоприятном развитии реальной оплаты труда в Б., несомненно, имеет все еще продолжающееся нарастание стоимости жизни. В общей сумме все расходы рабочей семьи—на питание, одежду, отопление и освещение и на прочие нужды (для Бельгии не считая квартирной платы) возросли в Бельгии и параллельно в Англии и в Париже в следующем размере сравнительно с 1914 г. (для Бельгии—апр. 1914 г., для Англии—июль, для Парижа — среднее годовое), приравненным к 100, — в июле каждого из показанных годов для Бельгии (кроме 1925 г., для которого цифра относится к сентябрю) и для Англии, а по Парижу—за третий квартал года (табл. 10).

Таблица 9.

Сравнительная высота реальной зараб. платы.

	Июль 1914 г.	Июнь 1924 г.	Октябрь 1925 г.	Июль 1926 г.	Январь 1927 г.	Октябрь 1928 г.	Январь 1929 г.
Лондон	100	100	100	100	100	100	100
Брюссель	61	58	52	38	43	52	49
Амстердам	96	84	79	82	79	77	78
Берлин	83	65	63	63	63	66	68
Париж	73	67	?	?	53	53	53

Таблица 10.

Вздорожание жизни сравн. с 1914 г.

	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Бельгия	453	379	366	429	493	525	637	790	811	871
Англия	252	219	184	169	170	173	170	166	165	161
Париж	363	295	289	331	367	401	539	507	519	555

Однако, данные о фактическом годовом заработке горняков, собранные Международным бюро труда при Лиге наций для 1925 и 1927 гг., приводят к более благоприятному представлению о сравнительном положении бельгийского рабочего, по крайней мере в особенно важной для бельгийского Р. к. каменноугольной промышленности:

Таблица 11.

Средний годовой заработок подземного рабочего каменноугольных копей.

	В 1925 г.		В 1927 г.	
	Денежный в переводе на золото	В переводе на покупательное значение	Денежный в переводе на золото	В переводе на покупательное значение
Великобритания .	100	100	100	100
Бельгия	58	82	58	85
Нидерланды . . .	89	99	100	118
Германия, Рурск. обл.	70	69	88	85
Германия, Саксония	65	?	78	69
Франция	58	77	64	79

В качестве ничтожного коррективa к низкой зар. плате, в Бельгии, по примеру Франции, практикуется система ежемесячных *добавочных выдач на семью*. Часть предпринимателей создала специальный фонд для этой цели с оговоркой, чтобы общая сумма семейных выдач не превышала 3% всей зар. платы, уплачиваемой предприятием. Бельгийские профсоюзы высказываются решительно против прибегания к этим рессурсам предпринимательской филантропии. 14 апреля 1928 г. в Бельгии издан закон, вводящий (с 20 октября 1928 г.) обязательность добавочных семейных выдач для общественных работ, выполняемых или субсидируемых государством, провинциями или коммунами, и для предпринимателей, выполняющих контракты государства, провинций или коммун, если сумма контракта составляет или превышает 50.000 фр. Закон предусматривает выдачи в размере: 15 фр. на первого ребенка, 20 фр. — на второго, 40 фр. — на третьего и 80 фр. — на каждого последующего.

Жилищная нужда чувствуется бельгийским рабочим несколько меньше, чем малосостоятельными обитателями некоторых других густо заселенных стран. Причиной является то, что многие рабочие, работая в городе, живут в деревне, владея или чаще арендуя там клочок земли под огород *(см.* V, 250, 258) и наезжая каждый день на работу в город (пользуясь при этом дешевым тарифом необычайно развитой железнодорожной сети). Немалую роль в деле смягчения жилищной нужды играет в Бельгии также деятельность многочисленных обществ по постройке домов с дешевыми квартирами (ср. *жилищный вопрос*, XX, 295/96, прил., 6). Деятельность большинства этих обществ санкционируется и поддерживается „Национальным обществом дешевых жилищ“ („Société nationale d'habitation et logements à bon marché“), получающим субсидии от государства и кредиты от Генеральной сберегательной кассы. Субсидии (в размере не выше $^1/_5$ стоимости дома) предоставляются также отдельным рабочим и служащим, желающим получить в собственность построенное одним из указанных обществ дешевое жилище. Условие для получения дешевой квартиры—заработок не свыше 10.000 в год. Примерно то же условие и для права на субсидию. На 31/VII 1927 г. при посредстве Национального общества дешевых жилищ было построено 33.578 жилищ. Из общего их количества 26.040 помещаются в отдельных коттеджах, 7.538—в 1.462 общих домах.

Впрочем, взятые безотносительно жилищные условия бельгийского рабочего во многих случаях оказываются перед войной весьма тяжелыми; война с ее массовым разрушением (разрушено 80.00 домов) еще более способствовала их усугублению.

Вздорожание жилищ в Бельгии началось с 1923 г., когда правительство разрешило 50% прибавку к довоенной квартирной плате, повысив в следующем году эту цифру до 150%.

б. Бельгийская рабочая кооперация значительно выросла за военный период *(ср.* V, 303/04). Но, ближайшим образом, влияние войны сказалось на усиленной централизации многочисленных местных кооперативов, вынужденных поневоле федерироваться в тяжелой обстановке военной оккупации. В настоящее время примыкающая к Рабочей партии бельгийская кооперация объединяется вокруг трех главных центральных учреждений: „L'Office Coopératif Belge“, „La Fédération des Sociétés Coopératives“ и „La Société Général Cooperative“. Первое объединяет потребительские кооперативы; последнее—кооперативы производственные; „Федерация“ является центральным оптовым

закупочным органом. Некоторые крупные кооперативы пытаются значительно расширить свои производственные предприятия, создавая их в новых для кооперации отраслях и в размерах, позволяющих конкурировать с предприятиями капиталистическими (ткацкое дело, трикотаж, обувь, металлическое производство, консервы и т. д.). В ряде случаев производственная кооперация принимает в Бельгии форму анонимных смешанных обществ с сохранением большинства акций в руках кооперативного рабочего объединения. Число объединенных в социалистические потребительские кооперативы семей возрастает со 170 тысяч в 1913 г. до 284 тысяч в 1928 г. (с 1.200.000 членов семей). В кооперацию рабочий несет, примерно, $^1/_8$ часть своего заработка (1922). Обороты рабочей социалистической кооперации представляются за истекшее пятнадцатилетие в следующем виде:

Таблица 12.

Виды кооперации	Годы	Оборот в тысячах фр.	Индекс цен приблизит.
Потребительская кооперация	1913	64.000	100
	1927—28	780.000	830
Центральное закупочное тов-ство	1913	11.245	100
	1926	182.831	620
Производственная кооперация	1927—28	50.000	830

Обособленно от социалистической кооперации держатся и после войны нейтральные кооперативы железнодорожников и служащих общественных предприятий, с общим числом членов в 78.580 чел. (1922) и с оборотом около 80 миллионов франков.

Характеристику деятельности бельгийской социалистической кооперации следует дополнить указанием на рост примыкающих к ней финансовых учреждений: рабочего банка („Banque du Travail"), ссудо-сберегательной кассы („Comptoir de Dépôts et de Prêts", основ. в 1920 г.) и кооперативного страхового общества („Prévoyance Sociale") (см. *табл. 13*).

7. Кассы взаимопомощи и социальное обеспечение. Вызванный мировой войной общий подъем бельгийского рабочего движения не мог не отозваться и на вопросах социального страхования и социального обеспечения. Кассы взаимопомощи на случай болезни достигли

Таблица 13.

Рабочие финансовые учреждения	Годы	В тысячах франков	Индекс цен
Актив рабочего банка	1913	2.366	
	1924	115.937	501
Вклады в ссудо-сбер. кассу	1920	1.892	—
	1924	19.562	—
Число страховых полисов:			
а) страхов. жизни	1907	5.947	—
	1913	127.339	—
	1924	230.875	—
б) страхов. от огня	1909	655	—
	1913	18.741	—
	1924	22.445	—

широкого распространения в Бельгии уже до войны. В 1914 г. их насчитывалось около 4.000 с 500.000 членов. Кассы выдавали в случае болезни в среднем 1 фр. 35 сант. ежедневно, при ежемесячном взносе в кассу в 1 фр. Кассы взаимопомощи на случай инвалидности охватывали около 300.000 рабочих. Война быстро истощила средства касс взаимопомощи, и после ее окончания потребовались правительственные субсидии, чтобы дело снова могло стать на ноги. Приводимые цифры иллюстрируют количественный рост этих организаций за последнее время:

Годы	Число участников в больничных кассах
1914	470.207
1926	ок. 1.000.000
1929	1.250.000

Число лиц, пользовавшихся медицинской помощью касс, доходит в настоящее время до 2.600.000 человек.

Годы	Число участников в кассах инвалидн.
1913	315.463
1929	925.000

Годы	Число участников в антитуберкул. кассах
1913	20.000
1926	800.000

Многочисленные бельгийские общества взаимопомощи входят по большей части в общенациональные объедине-

ния, примыкающие к определенной политической партии: к католикам, социалистам и либералам. Однако, имеется и ряд беспартийных касс и несколько самостоятельных касс отдельных профсоюзов (напр., металлистов), дорожащих взаимопомощью, как средством удержать своих членов в профсоюзе.

Расширение деятельности *больничных касс* позволило им улучшить качество медицинской помощи, удлинить сроки выдачи вспомоществования и расширить круг лиц, имеющих право на помощь. Однако, в Бельгии до настоящего времени нет обязательного страхования на случай болезни, имеющего место в ряде других стран.

По закону 1900 г. *социальное обеспечение на случай старости* в Бельгии до войны предоставлялось нуждающимся старше 65 лет в размере 65 фр. ежегодно. В 1920 г. был издан временный закон, увеличивавший бесплатные пенсии до суммы от 600 до 720 франков, смотря по району. 10 декабря 1924 г. был издан (и с 1/I 1926 г. вступил в силу) постоянный закон, предоставляющий рабочим с 65 лет пенсию минимум в 720 фр. Пенсионный фонд составляется из ежемесячной уплаты рабочим 3 фр., к которым 3 фр. добавляются хозяином и 1 фр. 50 сант.—государством. Законом 20 июля 1927 г. введены дополнения, при чем указанная выше сумма в 720 фр. была удвоена. Закон 1924 г. не требует, как ранее, „нуждаемости" как условия назначения пенсии, хотя устанавливает максимум жалованья в 12.000 фр. 30 дек. 1924 г. и 10 марта 1925 г. были изданы дополнительные законы о повышенных пенсиях для шахтеров и для служащих.

Страхование от безработицы. Не существует в Бельгии и обязательного страхования от безработицы, но в ней сложилась и до сих пор действует так называемая *гентская система* (см. *безработица*, V, 179/81). Страхование от безработицы построено при этом на принципе добровольной взаимопомощи с участием государства, областных органов и коммун, но без обложения предпринимателей. Пособие выдается профсоюзными или коммунальными кассами, утвержденными министерством промышленности и труда. Правом на пособие пользуется рабочий, плативший специальные взносы в течение года. Размер пособия около 5 фр. (1924), т.-е., примерно, довоенный франк в день. Срок выдачи пособия—от 1 до 2 месяцев. В 634 кассах по безработице принимали участие в 1913 г. 126.278 рабочих, т.-е. всего около 10% их общего числа[1]). Во время и в первое время после войны практиковалась Национальным комитетом помощи и питания особая система помощи безработным, которые, однако, затем были приравнены к остальным нуждающимся. В конце 1917 г. получали пособие по безработице 616.114 рабочих, вместе с семьями — всего 1.428.962 человека. В 1919—20 г.г. изменена была система страхования от безработицы, при которой государство брало на себя 50%-ную прибавку к суммам, собранным утвержденным министерством кассами взаимопомощи, при условии контроля над распределением сумм со стороны государства. Жесточайший кризис 1920 г. заставил бельгийских рабочих массами устремиться в кассы: число их участников с 126.278 в 1913 г. поднялось в 1920 г. до 800.000. Затем началось падение этих цифр.

Состояние касс за 1926 г. представляется в след. виде (в тысячах):

число членов касс	607
число пропущенных дней	3.698
общая сумма прихода	23.843
в том числе:	
от членских взносов	13.611
правительств. субсидии	8.114
субсидии провинций и коммун	1.192
общая сумма расхода	17.140
в том числе на администрацию	2.296

В конце 1920 г. был создан в качестве временной меры „Национальный фонд кризиса", который, однако, превратился в постоянное учреждение и для обычного времени. „Фонд кризиса" составляется из средств государства и в некоторой небольшой части из взносов страхкасс и коммун. Наконец, в феврале, мае и сентябре 1924 г. были изданы королевские приказы, приведшие в систему совокупность ранее изданных законов и распоряжений. По существующей системе, государство предоставляет указанную помощь кассам по безработице, при соблюдении ряда условий с их стороны. Помощь оказывается только „невольным" безработным. Распределение „Фонда кризиса" находится в руках особого органа, в который входят, кроме представителя правительства, представители от рабочих и предпринимателей (всячески старающихся уничтожить самый фонд). Национальный „Фонд кризиса" выдает пособие: 1) безработным, после прекращения выдачи им пособия соответ-

[1]) Общего числа промышленных рабочих.

ствующей кассой в течение месяца (в том же размере); 2) кассам, истощившим свои фонды; 3) семейным безработным, получающим пособие из своей кассы—добавки на семью (около ¹/₆ довоенного франка на каждого члена); 4) безработным вследствие исключительных обстоятельств. Выдачи из Нац. „Фонда кризиса“ в 1926 г. составляли (в тысячах):

	фр.
Длительным безработным	3.805
Добавки на семью безработных	5.491
Безработным вследствие наводнения	1.127
Всего	10.423

Перед войной Раунтри по вопросу о борьбе с безработицей в Бельгии придавал громадное значение тому, что часть промышленных рабочих—по его мнению, вероятно, свыше трети их—жила в деревне и большей частью имела там несколько акров земли, которые обрабатывала по праздникам и при помощи своих домашних, держала козу, пару свиней, иногда корову, часто занималась кролиководством. Как ни миниатюрно было хозяйство, оно все же не только улучшало питание семьи, но, в крайнем случае, могло кое-как прокормить рабочего и его семью во время кризиса или сезонной безработицы и давало некоторую точку опоры в борьбе за лучшую оплату труда на заводе; но, с другой стороны, несомненно, эта связь с землей, большей частью совершенно нищенская, раздваивала интересы рабочего и сильно задерживала развитие в нем классового пролетарского самосознания. Во всяком случае, после войны эта связь, повидимому, значительно ослабела; на это указывает большое сокращение числа помогающих членов семьи в сельском хозяйстве по переписи 1920 г.

Биржи труда. Стремление возможно скорее ликвидировать поголовную безработицу времени войны заставило правительство в 1918—1919 г. г. организовать в большинстве главных центров официальные биржи труда. До войны существовало четыре вида учреждений этого рода: коммунальные, филантропические (гл. обр. католические), синдикальные и частные биржи. Однако, почти все они влачили довольно жалкое существование. То же самое следует, впрочем, сказать, за некоторыми исключениями (напр., Брюсселя), и о современных официальных биржах. Число помещений через биржи труда по сравнению с довоенным временем, примерно, удвоилось: 43.739 в 1913 г., 74.073 в 1925 г. и 72.972 в 1926 г. (из них половина приходится на один Брюссель).

8. Профессиональные организации и политические партии. Наиболее влиятельной рабочей политической партией Бельгии является до последнего времени „Бельгийская рабочая партия“ („Le Parti Ouvrier Belge“; историю ее до мировой войны см. в очерке *социальное движение нового времени*, XL, 505/06; историю во время войны—в цикле *четырехлетняя война*, XLVII, 574/80). Ее деятельность характеризуется ярко выраженным реформизмом и большим, чем где-либо, кооперативно-практическим уклоном. Ее чисто политическая деятельность в значительной мере исчерпывается деятельностью ее парламентской фракции, ее кадры состоят в подавляющем большинстве из членов различных профессиональных и экономических рабочих организаций. Другие организации („бывшие участники войны“, организация женской молодежи и т. д.) дали в 1924 г. менее 40.000 членов партии. Последний партийный отчет (1928) указывает общее число членов партии на 1926 г. в 593.087 человек. На выборах поддержку Рабочей партии оказывают и некоторые не рабочие группы, так как общее число голосов, полученных партией на парламентских выборах 1925 г., значительно превышало численный состав партии, достигнув 820.685. Большим влиянием партия пользуется в провинциальных советах и в муниципалитетах (в 1926 г. из общего числа 23.110 советников 3.362 принадлежало к Рабочей партии).

Местные партийные организации группируются обычно вокруг народного дома или кооператива. Они выбирают Областные советы, которые выделяют представителей на ежегодные национальные конгрессы. Конгресс выбирает высшие исполнительные органы партии: Исполнительное бюро (по 1 делегату от каждого из 9 областных советов) и Генеральный совет (составляющийся из Испол. бюро, парламентской фракции, представителей национальных профсоюзов и организаций молодежи).

Примыкающая к Коминтерну „Бельгийская объединенная коммунистическая партия“, несмотря на относительную малочисленность своих кадров, проявляет усиленную деятельность и принимает живое участие в профсоюзном движении. Наиболее значительные ее выступления — поддержка стачек

горняков в Боринаже в 1923 и 1924 г.г. и борьба против оккупации Рура. Созданный в связи с этими выступлениями политический процесс партии закончился, однако, ее оправданием. Рост влияния Бельгийской ком. партии сказался как в превращении (с 1924 г.) ее партийного еженедельника „Le Drapeau rouge" в ежедневную газету, так и в увеличении числа голосов на парламентских выборах: в 1925 г. партия получила более 34.000 голосов и провела в палату двух депутатов. На коммунальных выборах 1928 г. коммунисты получили около 70.000 голосов, несмотря на ожесточенную борьбу, которую ведут против Ком. партии Бельгийская рабочая партия и примыкающие к ней профсоюзные организации.

Профессиональные организации. Подавляющее большинство бельгийских рабочих входит в профсоюзы, примыкающие либо к Рабочей, либо к Католической партии. Первые группируются вокруг „Синдикальной комиссии рабочей партии" (*см.* XLVII, 579/80), вторые входят в „Христианскую синдикальную конфедерацию". Кроме этих двух объединений, в Бельгии существует несколько самостоятельных профсоюзов, а также профсоюзов, примыкающих к либеральной партии; но те и другие весьма немногочисленны.

Бельгийское профессиональное движение долгое время страдало от своей раздробленности. Этой раздробленности способствовало и различие двух национальных языков с целым рядом бытовых особенностей и различий, и провинциальный сепаратизм отдельных объединений, и коренящаяся в истории профдвижения организационная его пестрота: в то время как одни профсоюзы являются по преимуществу органами профессиональной борьбы и самозащиты, другие широко ставят дело взаимопомощи; при чем и последние в свою очередь значительно отличаются друг от друга по своим функциям. Организованная в 1899 г. Синдикальная комиссия положила не мало усилий на борьбу за профсоюзное объединение. Уже к началу войны большинство примыкающих к ней профессиональных организаций объединилось либо в национальные союзы, либо в центральные и национальные „федерации", которые отличаются от национальных союзов бо́льшею степенью автономии своих составных членов. На 31 декабря 1927 г. к Синдикальной комиссии примыкали след. организации (см. табл. 14).

Синдикальная комиссия примыкает к Международной федерации профессиональных союзов (Амстердам); перечисленные отдельные бельгийские профсоюзы с своей стороны входят в соответствующие международные объединения по отдельным производствам или профессиям, за исключением тех, для которых нет подходящих международных организаций (врачи, журналисты, рабочие шоссейных дорог и мостовых, ювелиры, служащие министерства обороны). Организационные усилия Синдикальной комиссии после войны направлены на завершение дела централизации профсоюзного движения и реорганизации его по производственному принципу с однотипным уставом „à base multiple", т.-е. с различными функциями взаимопомощи (практически кооперативный уклон весьма характерен для бельгийского профессион. движения). Затяжной характер этой реорганизации объясняется, между прочим, тем обстоятельством, что Синдикальная комиссия является по уставу органом не декретирующим, а скорее информационным и совещательным, сохраняющим полную автономию за входящими в нее професс. организациями. Характерно, что Синдикальная комиссия не имеет постоянного стачечного фонда, а может лишь в экстренных случаях обращаться с предложениями о поддержке одной организации другими. Руководящие директивы Синдикальная комиссия получает от ежегодного Конгресса профсоюзов, который является высшей инстанцией всего объединения. Конгресс выбирает 9 членов постоянного Бюро, в которое входят также 3 представителя Рабочей партии (наоборот, в состав высшего исполнит. органа Рабочей партии входят 3 представителя Синдикальной комиссии) и два пом. секретаря (для Фландрии и Валлонии). Вопросы о взаимоотношениях между отдельными профсоюзами, о приеме новых профсоюзов и т. п. решаются Национальным комитетом Синдикальной комиссии, в который входят: с решающим голосом—все Бюро и и по одному представителю от центральных национальных профсоюзов; с совещательным голосом—делегаты от более мелких профсоюзных объединений и от Центр. комиссии по рабочему просвещению (*см.* дальше).

В 1921 г. при Синдикальной комиссии был организован „Экономический совет" для обсуждения „планов и проектов организации нового социального, промышленного и торгового строя, дол-

Таблица 14.

Профсоюзы, примыкающие к Синдикальной комиссии на 31 дек. 1927 г.

		М.	Ж.	Безраб.	Всего
Пищевая промышл.	Центр. союз пищевиков	7.370	1.436	212	8.806
	Центр. союз служ. гостин.	1.050	75	—	1.125
Строит. произв.	Центр. союз строит., мебельщ. и рабочих др. произв.	—	—	14.857	71.960
Умственный труд	Всеобщий союз служащих	5.365	1.009	333	6.374
	Центр. союз учителей	2.317	1.306	549	3.623
	Професс. союз журнал.	78	3	—	81
	Професс. союз медиц. персон.	24	—	—	24
Печатное произв.	Центр. союз работн. книги	2.795	1.605	319	4.400
	Бельг. федер. типографов	5.877	347	329	6.224
Металл. промышл.	Центр. союз металлистов	90.205	5.785	4.845	95.990
Горное дело	Центр. союз горняков	65.330	746	494	66.076
Работа с камнем	Центр. союз каменщиков	22.355	120	880	22.475
	Центр. союз рабоч. по мощению (улиц, шоссе)	850	—	317	850
Обработка драгоценн. камней и металл.	Центр. союз брильянтщ.	13.374	909	158	14.283
	Национ. федер. ювелиров	—	—	—	750
Обществен. и госуд. учрежд. и предпр.	Центр. союз служащих обществ. предприятий	14.693	875	3	15.568
	Центр. союз работников жел. дор., почты, телеф., телегр. и морск. транспорта	62.122	850	—	62.972
	Национ. союз гражд. служащих минист. нац. обороны	870	60	—	930
Табачное производ.	Центр. союз табачников	2.049	3.050	581	5.099
Транспорт	Центр. союз транспортн.	—	—	—	25.812
	Центр. союз работн. трамвая	12.796	29	68	12.825
Стекольн. промышл.	Федерация стекольщиков	7.210	1.000	—	8.210
Произв. одежды	Центр. союз текстильщиков	43.197	31.902	4.070	75.099
	Центр. союз работников одежды	2.066	1.613	304	3.679
	Центр. союз кожевен. произв.	6.940	2.400	754	9.340
Зрелищные предприятия	Национ. федерация работников сцены	—	—	—	8.000
	ВСЕГО	368.933	55.120	29.073	530.575

женствующего заменить современный капиталистический строй". Ближайшей целью Эконом. совета была организация рабочего контроля. Однако, ни в этой области, ни в других, за исключением культурно-просветит. работы, ему не суждено было играть сколько-нибудь значительной роли.

Впрочем, вопрос о рабочем контроле неоднократно выдвигался в бельгийских профсоюзах в послевоенное время и дважды (1921 и 1924) был предметом обсуждения специальных конференций. Однако, руководители Синдикальной комиссии считали несвоевременным делать борьбу за рабочий контроль лозунгом дня профсоюзной борьбы. Выработанный в 1921 г. законопроект об органах рабочего контроля не дошел до обсуждения в палате. Однако, в отдельных производствах, предприятиях и районах существуют различные организации, выполняющие некоторые контрольные функции (наблюдение за выполнением коллективных договоров, постановление об охране труда и т. п.). Таковы, напр., шахтовые, местные и т. п. комитеты у горняков, собрания делегатов мастерских у металлистов и т. д.

Объединяя в себе централизованные национальные организации различных производств, Синдикальная комиссия стремится в последнее время создать объединение рабочих различных производств и на местах. С этой целью создаются так называемые местные федерации: антверпенская, брюссельская, льежская, боринажская и т. д.— всего несколько более двух десятков. Главные функции этих объединений— взаимопомощь и культурно-просветительная работа.

Общей *культурно-просветительной работой* профсоюзов руководит „Centrale de l'éducation ouvrière", деятельность которой направляется комитетом в составе двух представ. Синдикальной комиссии, генер. секретаря Рабочей партии, двух представ. Кооперативного бюро и одного представителя Социалист. гвардии молодежи. Средства „Центральной комиссии по рабочему просвещению" составляются из взносов указанных организаций и из процентов на капитал в миллион франков, пожертвованный известным филантропом Эрнестом Сольвей. Работа комиссии, равно как и культ.-просветит. деятельность отдельных профсоюзных и местных организаций, чрезвычайно расширилась в послевоенное время, когда общий подъем рабочего движения вызвал потребность в квалифицир. профсоюзных работниках, кооператорах, муниципальных советниках, рабочих делегатах для паритетных комиссий и т. д. Сокращение рабочего времени также поставило на очередь вопрос о культурном использовании рабочего досуга. Перечислим вкратце различные организации и виды культурно-просветит. работы бельгийских профсоюзов и Центральной комиссии по рабочему просвещению.

1) *Высшая рабочая школа.* Состав учащихся—рабочие, командированные (и обеспеченные) профсоюзами, кооперативами и Рабочей партией. Общее число их, примерно, чел. 30. Срок обучения—около года. Программа состоит из более чем двух десятков циклов лекций, начиная от социально-экономич дисциплин и кончая общеобразовательными предметами, напр. гигиеной и историей музыки. Преподаватели — частью деятели профсоюзного движения и партийные работники, частью профессора брюссельского университета. По первоначальной идее, школа должна была воспитывать будущих руководителей рабочего движения из наиболее выдающихся представителей рабочей молодежи, окруженных во время своего обучения в школе возможным внешним комфортом, чтобы побудить их впоследствии с большей энергией бороться за повышение жизненного уровня рабочего класса. Однако, жизнь изменила эти предположения, и в настоящее время в школу посылаются, гл. обр., вполне взрослые (обычно лет 25-35) рабочие, уже зарекомендовавшие себя в качестве профсоюзных, партийных или кооперативных работников. Школа автономна от Центральной комиссии по рабочему просвещению.

2) *Социалистические школы.* Состав учащихся социалистической школы (которую вернее было бы назвать семинарием)—также человек 30 профсоюзных работников. Общее число занятий обычно не превышает 14-16 учебных часов, распределенных по 2 часа на 6-7 воскресений. От слушателей требуется значительная собственная работа. Содержание работы—всевозможные вопросы профсоюзного, партийного и кооперативного движения, рабочего быта и т. д. Учебная работа социалистических школ направляется Центральной комиссией. В 1926 г. функционировали 81 франц. и 31 фламандская школа, с общим числом учащихся в 4.809 чел.

3) *Лекции и доклады* по самым различным вопросам, могущим живо заинтересовать рабочую массу. В 1926 г. было организовано ок. 1.400 лекций и докладов. Соц. школы и лекции-доклады обнаруживают за последнее двадцатилетие значительный количественный рост. Местные комитеты жалуются на недостаток преподавателей и докладчиков.

4) *Различные специальные курсы* для подготовки профсоюзных деятелей в определенной области.

5) *„Профсоюзные недели"* (les semaines syndicales)—эпизодические съезды профсоюзных работников для тщательного изучения одного или нескольких вопросов, напр. „профсоюзная неделя в Морланвельце" в 1921 г. для обсуждения проблемы рабочего контроля. Профсоюзные недели (французские и фламандские) довольно регулярно организуются Высшей рабочей школой, при чем некоторые из них устраиваются целиком или отчасти для иностранцев (напр., в 1926 г. для сорока делегатов Английской независимой партии).

6) *Библиотеки.* Рабочие библиотеки (организаций, примыкающих к Синдикальной комиссии и Рабочей партии)

управляются особым Библиотечным секретариатом. В 1926 г. их насчитывалось: 133 французских и 55 фламандских. Библиотечное дело во французской секции поставлено шире и лучше, чем во фламандской, где ему лишь в самые последние годы стали отдавать должное внимание, поставив его во многих коммунах под управление местных комитетов по просвещению. Французские библиотеки располагают фондом, примерно, в 100.000 книг, но имеют лишь около 30.000 читателей. Это объясняется тем, что библиотекам Рабочей партии приходится выдерживать конкуренцию гораздо богаче оборудованных католических библиотек. В ряде библиотек Рабочей партии имеются детские отделения и ведется рассказывание.

Бельгийская *профессиональная пресса* обнаруживает за последнее время значительный количественный рост.

Тесно примыкая к Рабочей партии с ее тактикой в области политики, Синдикальная комиссия и в области экономической борьбы стремится избегать открытых конфликтов, предпочитая стачкам примирительно-компромиссное разрешение спорных вопросов. Эти тенденции нередко идут в разрез с настроениями самих рабочих масс и низовых организаций, сплошь и рядом начинающих стачки по собственному почину. В противовес политике Рабочей партии и Синдикальной комиссии, *бельгийские коммунисты* и примыкающие к ним группировки стремятся к углублению, расширению и революционизированию классовых конфликтов. В ряде крупных конфликтов послевоенного времени (напр., в стачках горняков Боринажа в 1923 и 1924 гг.) коммунистам принадлежит видная роль. Вопреки политике исключений, проводимой реформистами, коммунистическому движению удалось пустить корни в ряде профессиональных организаций, хотя и не руководимых коммунистами, но в то же время неодобрительно относящихся к удалению коммунистов из своей среды. Руководящей роли коммунистам удалось добиться в нескольких независимых союзах. Из них наиболее крупным является „Союз рыцарей труда" (8.000 горнорабочих Гено; входит в Профинтерн). В 1924 г. эти союзы, объединившись на конференции вместе с представителями ком. ячеек в союзах Раб. партии, создали общий комитет и единую платформу. Всего на конференции было представлено 25.000 человек.

Резолюция о снятии коммунистов с ответственных профсоюзных постов („резолюция Мертенса") была принята съездом профсоюзов Рабочей партии еще в 1924 г., но она далеко не везде могла быть применена на практике. В апреле 1928 г. Синдикальная комиссия принимает решение провести ее в жизнь.

Как указано выше, в Бельгии имеется также несколько небольших *либеральных* (не играющих никакой роли) и *самостоятельных профсоюзов*, а также ряд союзов, связанных с католической партией. В *Конфедерацию христианских профсоюзов*, примыкающую к соответствующему международному объединению, входит, примерно, два десятка союзов, относящихся к большинству главных бельгийских производств. Наибольшим успехом христианские профсоюзы пользуются у фламандских текстильщиков, у строителей, металлистов, каменщиков и сельско-хозяйственных рабочих. Число членов Конфедерации, сильно возросшее в начале 20-х годов, к 1925 г. упало до 150 тысяч. Направление и характер деятельности бельгийских христианских профсоюзов типичны для аналогичных организаций в других странах. Во многом (школы, библиотеки, взаимопомощь и т. д.) они подражают работе социалистических профсоюзов.

Профессиональным союзам Бельгии противостоят многочисленные и сильные *предпринимательские организации*, объединяющиеся в „Бельгийском промышленном комитете". Наиболее сильные организации соответствуют главным отраслям бельгийской индустрии: горному делу, металлопромышленности и текстильному производству.

А. Цальгер.

X. Рабочий класс в современной Скандинавии. I. Дания (*ср.* XVII, прил. к стб. 591/2). *1. Численность и удельный вес пролетариата в социальной структуре страны.* Дания — страна сельского хозяйства по преимуществу. И притом—страна интенсивного земледелия и скотоводства. Основой ее хозяйственной жизни является производство, обработка и вывоз продуктов животноводства — масла, сгущенного молока, яиц, бэкона, мяса, живого скота, а также таких с.-х. продуктов, как сахар, маргарин и т. п. Главными поставщиками этих товаров на внешний и внутренний рынок являются крестьянские хозяйства средних размеров (площадью от 10 до 60 гект.),

прекрасно организованные в производственной и потребительской кооперации. Промышленность Д. приспособлена к ее роли страны-поставщика с.-х. продуктов. Она преимущественно занята обработкой этих продуктов. Поэтому на первом месте стоит пищевая промышленность: бойни, холодильники, маслобойные, коптильные, салотопенные, консервные заводы, маргариновые фабрики. Такие отрасли промышленности, как текстильная, обувная, швейная, развиты сравнительно невысоко и обслуживают лишь $^{2}/_{3}$ местного спроса. Существует несколько судостроительных верфей и машиностроительных заводов. Есть несколько фарфоровых фабрик.

Социальный состав Д. определяется превалирующей ролью сельского хозяйства. Д.—одна из наиболее „крестьянских" стран Западной Европы. По переписи 1925 г., в сельских местностях жило 1.942.049 чел., а в городах—1.477.607 чел. При этом количество сельского населения не только не уменьшается, но даже обгоняет по своему росту увеличение городского населения. Так, в 1921 г. в сельских местностях жило 1.759.999 чел., а в городах 1.344.210 чел. Это объясняется быстро идущим процессом индустриализации сельского хозяйства Д., вследствие чего прирост сельского населения находит себе применение в обслуживании развивающегося скотоводства, земледелия и подсобных к ним отраслей промышленности и не ведет к такой тяге в города, как в др. странах.

Особенностью датской промышленности является ее полу-ремесленный характер. О том, насколько мелки размеры промышленных предприятий, можно судить по тому, что в пищевой промышленности из занятых в ней 65 т. человек—12 т. являлись собственниками предприятий, в металлургической индустрии из 65 т. занятых в ней человек было 11 т. самостоятельных владельцев предприятий. По данным переписи 1925 г., в Д., с ее $3^{1}/_{4}$ млн. жителей, было 89.175 промышленных заведений, в которых было занято 392.000 лиц; из них рабочих было 270 тысяч. Из всего этого громадного количества предприятий только 26.300 пользовались механическими двигателями.

Всеми этими обстоятельствами определяется численность и состав Р. к. в Д. Промышленный пролетариат в Д. рекрутируется не столько за счет деревни, сколько за счет пролетаризации ремесленников и других мелкобуржуазных слоев городского населения.

О численности Р. к. в круглых цифрах дает представление след. таблица:

Число рабочих в Дании
(в тысячах)

Годы	В промышленности, торговле, на транспорте и пр.			В земледелии, лесном хозяйстве, на дом. работах и пр.			Все группы		
	Мужчин	Женщин	Всего	Мужчин	Женщин	Всего	Мужчин	Женщин	Всего
1919 . . .	289	91	380	120	160	280	409	251	660
1924 . . .	359	121	480	120	185	305	479	306	785

Сюда не входят лица наемного труда, занятые на государственной и коммунальной службе, которых в общей сложности надо считать не менее 100 т. чел. Так. обр., мы приходим к выводу, что количество лиц наемного труда в Д. составляет около 900 т. чел. Из них в сельском хозяйстве занято 220 т., в пищевой промышленности — 53 т., в металлической промышленности—54 т., в фарфоро-фаянсовой—18 т., в текстильной — 18 т., в деревообделочной промышленности—13 т., в техно-химической—12 т., в печатном деле—11 т. чел. и т. д. В мебельном производстве занято 80 т. чел., но из них не менее 27 т. чел.—кустари-ремесленники. Довольно значительно развито квартирничество, в особенности в швейной промышленности, где работает около 15 т. чел.

Характерной особенностью датского рабочего класса является, как мы уже сказали, его полу-ремесленный состав. Это выражается в значительном удельном весе квалифицированных рабочих в общей массе пролетариата. Свыше $^{2}/_{3}$ всех промышленных рабочих составляют квалифицированные рабочие. Ремесленнические, цеховые традиции играют среди них большую роль и ведут к организационному обособлению квалифицированных от чернорабочих. Вместе с тем надо сказать, что этими же цеховыми традициями объясняется высокая организованность квалифицированных рабочих (доходящая в некоторых профессиях до 100%).

2. *Номинальная и реальная зар. плата.* Датские рабочие принадлежат к числу наиболее высоко оплачиваемых рабочих в Европе. Однако, высокий уро-

вень заработной платы был достигнут только во время войны. Вследствие своего географического положения и своей роли поставщика с.-х. продуктов, нейтральная Д. получила во время войны огромные выгоды. Ее сельское хозяйство, промышленность, транспорт и торговля пережили эпоху бурного расцвета. Это отразилось также и на положении рабочего класса, которому удалось добиться сокращения рабочего дня. В 1919 г., на основании соглашения с союзом предпринимателей, был установлен 8-час. рабочий день для всех отраслей промышленности, за исключением судоходства, земледелия и связанных с ним отраслей.

Рабочие добились также значительного повышения заработной платы, которая достигла своего кульминационного пункта в 1920 г. Наступивший затем послевоенный кризис и общее падение цен отразились, конечно, и на заработной плате. Номинальная зар. плата была снижена в течение 1921—23 гг. процентов на 30—40. Но, тем не менее, организованность и упорство датских рабочих в их отстаивании своего уровня жизни повели к тому, что снижение номинальной зар. платы сравнительно мало отразилось на реальной зар. плате, вследствие того, что оно шло параллельно с падением индекса дороговизны жизни, почти не обгоняя его. Профессиональные союзы в годы дороговизны и инфляции, а затем и в последующий период дефляционного кризиса, включали во все колдоговоры пункт о регулировании ставок зар. платы в соответствии с изменениями индекса дороговизны жизни, и поэтому размеры заработной платы пересматривались каждые полгода, как только опубликовывался официальный индекс. Вот почему мы имеем в Д. (как и в других скандинавских странах) реальную заработную плату выше довоенной.

О динамике заработной платы в Д. дают представление след. данные:

Годы	Номинальная недельная зар. плата в кронах	Индекс ее	Индекс дороговизны жизни	Индекс реальной зар. платы
До войны .	29,70	100	100	100
1920	104,12	351	264	133
1921	89,28	301	212	142
1922	74,88	252	198	127
1923	72,96	246	209	118
1924	77,76	262	221	119
1925	80,16	270	194	139
1926	68,16	229	181	127
1927	67,20	226	176	128

Однако, тут надо внести некоторый корректив: официальный индекс дороговизны жизни в Д. не совсем соответствует действительной дороговизне. Рабочие организации неоднократно протестовали против этого. Составители справочников Международного бюро труда о динамике зар. платы предупреждают о том, что индексы дороговизны жизни составляются в Д. с излишней оптимистичностью—дают слишком низкие числа—и поэтому индексы реальной зар. платы выходят выше действительных. Еще более важно то обстоятельство, что Д. в послевоенные годы является страною весьма значительной безработицы и что поэтому при исчислении годовых заработков рабочих надо исходить из гораздо большего процента потерянных вследствие безработицы дней, чем в довоенное время или чем в других странах. Безработица в Д., как во всякой с.-х. стране, обнаруживает значительные колебания в зависимости от сезона. За последние годы (1920—28) она во время своего апогея достигает 80—90 тыс. зарегистрированных безработных в январе-феврале и падает до 20—25 т. в июле-августе. Зимою до 25% рабочих остаются без работы в течение 3—4 месяцев.

Эмиграция из Д. невелика. В среднем в год эмигрирует 7—8 тысяч человек (в 1926 г.—5.804, в 1927 г.—7.996, в 1928 г. — 7.699), преимущественно в Канаду и САСШ.

3. Професс. союзы и рабочее движение. Процент организ. в професс. союзы рабочих в промышл., торговле и на транспорте, поднявшись с 1899 по 1919 г. почти вдвое—с 43,1 до 84,7%, упал в результате послевоенного кризиса до 59,3 в 1924 г. и с тех пор колеблется в среднем вокруг 60%. Но, если принять во внимание, что 1) лица наемного труда в торговле организованы очень слабо и 2) что чернорабочие и женщины не целиком втянуты в профсоюзы, мы придем к выводу, что квалифицированные и обученные рабочие в промышленности и на транспорте организованы почти целиком,—не менее, чем на 80%. Степень организованности с.-хоз. рабочих очень низка. В настоящее время она составляет не более 7% всего их числа. Женщины - работницы организованы процентов на 25. Датские профсоюзы распадаются на 2 категории: 1) на входящие в общенациональный центр „Датский совет профсоюзов“ (De Samvirkende Fagforbund) и 2) на союзы независимые.

Профессиональные организации стали возникать с 70-х г.г. прошлого века. Первые профсоюзы были созданы в Копенгагене. Это были союз сигарщиков и союз служащих конки. В 1898 г. был основан общенациональный центр профдвижения, развитие которого шло след. образом:

Союзы, входящие в Датский совет профсоюзов.

Годы	Число союзов	Количество членов		
		Мужчин	Женщин	Всего
1898	36	45.897	5.062	50.959
1903	45	56.169	6.700	62.869
1908	51	86.200	10.451	96.651
1913	51	99.667	15.031	114.698
1914	52	104.772	16.349	121.121
1917	52	150.508	28.776	179.284
1919	54	228.858	48.534	277.392
1920	55	229.110	50.145	279.255
1922	52	194.518	38.056	232.574
1924	51	198.444	38.579	237.023
1927	51	115.352	40.184	155.536
1928	52	116.902	39.953	156.855

Особенно бурным ростом датские профсоюзы отличались во время войны и в первые послевоенные годы—с 1916 по 1920 г. За пять лет число организованных рабочих почти удвоилось, затем наступил общехозяйственный кризис и, вместе с ним, упадок профдвижения. 1921—23 г.г. были временем отлива рабочих из профсоюзов. Резкое уменьшение количества членов союзов, входящих в Датский совет профсоюзов, в 1927 г. объясняется тем, что Датский союз чернорабочих, насчитывающий 85.000 членов, вышел с 1 ноября 1926 г. из общенационального центра из-за тактических расхождений (союз чернорабочих отличается несколько бо́льшим радикализмом) и организационных трений. На своем съезде в феврале 1929 г. союз чернорабочих постановил опять возвратиться в Датский совет профсоюзов и поэтому к началу 1930 г. Датский совет профсоюзов насчитывал опять свыше 243 тысяч членов.

Крупнейшими из союзов, принадлежащих к Датскому совету профсоюзов, являются: союз кузнецов и машинистов с 24.000 членов, союз с.-х. рабочих с 13.000 членов, союз женщин-работниц с 11.000 чл., союз текстильщ. с 10.000 чл., союз железнодор. с 9.500 чл., союз портных—9.500 чл., союз столяров—8.900 чл., союз коммунальников—7.500 чл., союз табачн. — 7.200 чл., союз маляров — 5.300 чл., типографов—5.270 чл., обувщиков—4.600 чл., деревообдел.—4.000 чл., пекарей и кондитеров—3.500 чл.

Независимые союзы, не входящие в Датский совет профсоюзов, насчитывали в 1925 г.—69.130 чл., в 1927 г.—156.161 чл. (в виду выхода союза чернорабочих с его 85 т. членов из Датского совета профсоюзов). Общее число организованных рабочих в Д. в 1929 г. составляло круглым числом 314.000 человек в 74 союзах.

Датское профдвижение является отсталым в организационном отношении. Оно выросло и сложилось стихийно в рамках полу-ремесленных и полукапиталистических отношений. Своими корнями оно уходит в средневековые цехи и общества подмастерьев. Профсоюзы построены не по производственному, а по *профессиональному* принципу. Усложнение хозяйственной жизни, ведшее к возникновению новых профессий и специальностей, вызывало создание новых профессиональных организаций, иногда насчитывавших лишь по нескольку десятков членов. Так, напр., есть самостоятельный союз изготовителей и сортировщиков пробок, союз штамповщиков по металлу, общество помощников фотографов и т. д.

При всем своем разнообразии датские профсоюзы разделяются на 2 группы: на союзы, объединяющие квалифицированных и обученных рабочих, и на союзы чернорабочих. Это объясняется исторически тем, что профорганизации первоначально стали складываться среди квалифицированных рабочих, выходцев из ремесленной среды. Они не допускали в свои ряды необученных рабочих, считая их чуждым элементом. Поэтому, неквалифицированным рабочим пришлось создавать свои собственные организации. Крупнейшим из таких союзов является возникший в конце 80-х г.г. „Датский союз неквалифицированных рабочих", в рядах которого, как было уже упомянуто, теперь насчитывается 85.000 рабочих самых разнообразных занятий. Союз делится на 3 секции: 1) фабричных рабочих, занятых на металлических заводах, маргариновых фабриках, сахарных, маслобойных, мыловаренных и т. п. заводах, 2) землекопов и неквалифицированных строителей, бетонщиков, асфальтщиков, 3) транспортников и портовых рабочих. Кроме этого союза, существуют еще 2 местных союза чернорабочих—на островах Лоланде и Фальстере и в Люнгбю и Ген-

тофтэ. Женщины-работницы всех специальностей имеют свой собственный союз, насчитывающий свыше 11 тыс. членов и входящий в Датский совет профсоюзов.

Организационная структура датских профсоюзов такова. Основной профсоюзной ячейкой является местная профорганизация (Fagforening). К ней принадлежат рабочие данной профессии, специальности или категории, живущие в определенном населенном пункте. Местные профорганизации занимаются собиранием членских взносов, вербовкой новых членов, переговорами с местными предпринимателями, но не имеют права объявлять забастовку без ведома высших органов союза. Местные профорганизации имеют свои правления, избираемые общим собранием сроком на год. Общие собрания членов происходят обычно 3—4 раза в год. Высшая власть в союзе принадлежит конгрессу, на который собираются делегаты от местных профорганизаций пропорционально кольчеству членов этих последних. Профсоюзные конгрессы собираются раз в 2—3 года. На них выбирается главное правление союза из нескольких десятков человек, исполнительный комитет из председателя, секретарей и казначея, и ревизионная комиссия. В руках исполнительного комитета сосредоточивается распоряжение всеми денежными суммами, ведение переговоров с предпринимателями, объявление забастовки, бойкота или блокады, заключение колдоговоров и т. д. Местные профорганизации различных союзов в пределах одного города или округа объединяются еще в местные профсоветы (Faellesorganisation), задачей которых является согласование выступлений всех организованных рабочих данного города, агитация и культурно-просветительная работа.

Общенациональным центром датских профсоюзов является Датский совет профсоюзов ((De Samvirkende Fagforbund), в который, однако, входят далеко не все профсоюзы. Верховным органом Датского совета профсоюзов является генеральное собрание, происходящее через каждые 2 года в апреле или мае и составляющееся из главных правлений союзов и из представителей местных профсоветов. На этих собраниях избирается исполнительный комитет из председателя, заместителя его, казначея и 8 членов, а также ревизионная комиссия. Исполком подотчетен генеральному собранию, а в промежутках между генеральными собраниями—„представительству“ (Representantskap), являющемуся расширенным пленумом правления. Председателем исполнительного комитета Датского совета профсоюзов состоит в настоящее время (1930) Вильгельм Нюгор (Vilh. Nygaard).

Датский совет профсоюзов имеет право требовать от входящих в него союзов объявления забастовок наступательного характера. Для этого ему необходимо собрать $^3/_4$ голосов на расширенном пленуме правления в пользу забастовки. В деле ведения переговоров и заключения соглашений с предпринимателями Датский совет профсоюзов вправе заключать договоры, „имеющие общий интерес для всех рабочих“, к которым относятся договоры о максимальной продолжительности рабочего дня, о летних отпусках и о социализации промышленности. Что же касается соглашений о заработной плате и других условиях труда, то в этом отношении права Датского совета профсоюзов урезаны генер. собранием в 1922 г., и теперь исполком Датского совета профсоюзов не вправе вести переговоры о таких соглашениях без представительства соответствующей профессии. По наиболее существенным вопросам (заключение генеральных колдоговоров с предпринимателями, начало и окончание стачек и локаутов крупного размера) обязательно устраивается референдум среди членов профсоюзов.

Денежные средства профсоюзов образуются из членских взносов и добровольных сборов при крупных конфликтах. Членские взносы делятся на: 1) вступительные, 2) обыкновенные и 3) чрезвычайные. Высота вступительных взносов колеблется от 1—2 крон и до 10 крон в союзах высоко-квалифицированных рабочих. Обыкновенные взносы уплачиваются еженедельно, при чем в уставах указывается лишь их минимальный размер, а определение фактических ставок предоставляется местным профорганизациям. Напр., в союзе кузнецов и машинистов минимальный взнос составляет 1 крону 10 эре в неделю, при чем из этих денег в правление союза должно пересылаться 80 эре. В союзе пекарей и кондитеров минимальный взнос—40 эре в союз и 10 эре в местную профорганизацию. Чрезвычайные взносы уплачиваются только во время крупных забастовок и локаутов—по постановлению правления союза. Средства, поступающие в правления союзов, идут на

административные расходы, поглощающие 15—20% всех доходов, остальные 80—85% идут в стачечный (резервный) фонд. Главные денежные суммы сосредоточиваются, таким образом, в правлениях. Союзы от себя уплачивают отчисления на содержание Датского совета профсоюзов в размере 60 эре с полных членов и 30 эре с „половинных“ (т.-е. уплачивающих членские взносы в половинном размере—гл. образом женщин и подростков) в год. Уплачивая свои взносы, члены датских профсоюзов приобретают право на получение определенных уставами пособий при локаутах и забастовках. При выдаче стачечных пособий наблюдается ряд условий: надо пробыть членом профсоюза несколько месяцев, выплата пособий начинается только через 1—2 недели после начала стачки или локаута, срок выдачи ограничивается несколькими месяцами. Размер стачечных пособий колеблется в зависимости от союза и семейного положения от $2^1/_2$ до 3—4 крон в день. За 25 лет—с 1897 по 1922 год всеми профсоюзами было выдано стачечных пособий на сумму 35 млн. крон. Однако, при одном только крупном локауте в 1925 г. профсоюзами, входящими в Датский совет профсоюзов, было выдано пособий на 21 миллион крон. Кроме поддержки своих членов при стачках и локаутах, датские профсоюзы выполняют целый ряд функций взаимного страхования своих членов на случай болезни, увечья, смерти, переезда в другой город и безработицы (об этом см. ниже).

По своему характеру датские профсоюзы являются типичными реформистскими профессиональными организациями. Они насквозь проникнуты стремлением максимально приспособиться к существующему капиталистическому строю и политически находятся под исключительным влиянием датской социалдемократии, которая стоит на правом фланге во II Интернационале. Международные связи датских профсоюзов выражаются в том, что Датский совет профсоюзов входит в Международную федерацию профсоюзов (Амстердамский интернационал), а отдельные союзы примыкают к соответствующим международным секретариатам и унионам по производствам. С другими скандинавскими профсоюзами у датчан существует связь при помощи особых скандинавских унионов по производствам. Левое крыло в датских профсоюзах очень слабо. Революционная оппозиция, руководимая коммунистической партией, имеет некоторое влияние лишь в союзах чернорабочих, шорников, отчасти среди моряков и портовых рабочих.

Образование. Основной рабочей организацией культурно-просветительного характера является Рабочий просветительный союз (Arbejdernes Oplysningsforbund), основ. в 1924 г. совместно 4 организациями: 1) Датским советом профсоюзов, 2) социалдемократ. партией, 4) кооперативным объединением и 3) социалистич. союзом молодежи. Из других рабочих культурно-просветительных учреждений следует назвать: датский союз кружков самообразования, рабочую библиотеку-читальню, соц.-дем. рабочую школу, высшие рабочие школы в Копенгагене, Эсбьерге и Борупе.

Рабочая печать. Наиболее крупным из органов печати является центральная газета с.-д. партии и Датского совета профсоюзов — „Социаль-Демократен“. Ведется она на манер крупных буржуазных газет, большую часть места уделяет общей информации и рекламе. Рабочая жизнь находит в ней мало отражения. Еще меньше—в вечернем ее издании „Klokken 5“ („Пять часов“). Почти каждый из датских профсоюзов имеет свой собственный еженедельный или ежемесячный журнал. Коммунист. партия издает свою еженедельную газету „Arbejderbladet-Klassekampen“.

Рабочая кооперация. Д.—классическая страна кооперации, в особенности — сельскохозяйственной. Но и рабочая кооперация достигла в ней крупных успехов. Она началась с производственной кооперации — с открытия в 1886 г. кооперативной булочной. В настоящее время производственная кооперация в форме пекарен, молочных ферм и пивоваренных заводов, так же, как и потребительская кооперация, представляет собою целый комплекс крупных предприятий. Значительных размеров достигли также рабочие строительные кооперативы. С 1922 г. рабочая кооперация объединилась, создав свой собственный центр в лице „Кооперативного объединения“ (Det kooperative Faellesforbund), работающего в тесном контакте с профсоюзами и с.-д. партией.

С 1919 г. в Д. существует рабочий банк „Arbejdernes Landsbank“, созданный с целью использования профсоюзных средств и рабочих сбережений внутри рабочего движения. С 1903 г. функционирует „Рабочее акционерное обще-

ство страхования жизни", которое фактически сводит свою роль к перестраховке своих клиентов в государственном институте страхования жизни.

Стачечная и классовая борьба. Поворотным пунктом в истории датского рабочего движения был локаут 1899 г. Это крупное классовое столкновение продолжалось 19 недель и охватило 40.000 человек, т.-е. половину всех организованных в то время рабочих. Локаут закончился 5 сентября заключением генерального договора между Датским советом профсоюзов и союзом предпринимателей. Договор этот известен под именем *„сентябрьского соглашения"* и действует до сих пор как „конституция датского профдвижения", регулируя взаимоотношения между профсоюзами и предпринимательскими организациями. Сентябрьское соглашение сводится к тому, что профсоюзы и союз предпринимателей обязаны предупреждать друга друга заранее о предполагаемых забастовках и локаутах; всем организациям, входящим в Датский совет профсоюзов и в союз предпринимателей, запрещено оказывать поддержку стоящим вне их организациям, когда эти последние вступают в конфликт с союзом предпринимателей или, соответственно, с Датским советом профсоюзов; мастера и надсмотрщики имеют право не принадлежать к профсоюзам; вводится постоянный третейский суд. Государственная власть не только санкционировала сентябрьское соглашение, но и превратила ту часть его, которая касается третейского суда, в обязательную правовую норму. В настоящее время функционирует *„постоянный третейский суд"* (состоящий из назначенного правительством председателя и из 6 членов—троих от Датского совета профсоюзов и троих от союза предпринимателей). В область перезаключения колдоговоров третейский суд, однако, не вмешивается, и на этой почве довольно часто разыгрываются крупные экономические конфликты.

Забастовки, и в особенности локауты, отличаются в Дании значительными размерами и продолжительностью. Наибольший размах как по количеству стачек, так и по числу участников, забастовочное движение приобрело в первые послевоенные годы (1919—20). Тогда инициатива конфликтов принадлежала рабочему классу, которому в результате давления на предпринимателей удалось добиться повышения зар. платы, 8-час. рабочего дня, улучшения целого ряда условий труда. Этот короткий период наступательной борьбы является исключением из общего правила: в Д. инициатива наступления принадлежит обычно предпринимателям, которые время от времени устраивают крупные локауты. Так было в 1899 г., когда было локаутировано 40.000 рабочих, в 1911 г.—23.000, в 1921 г.—35.000, в 1922 г.—50.000 рабочих. Крупнейший локаут произошел в Д. в 1925 г., когда в борьбу было втянуто около 110.000 рабочих (треть всех организованных рабочих страны), которым пришлось потерять свыше 4 млн. рабочих дней. Локаут этот закончился частичным успехом для рабочих, т. к. предпринимателям не удалось понизить зар. плату. С тех пор в Д. наступило затишье. 31 октября 1928 г. в Копенгагене состоялось совещание Датского совета профсоюзов и союза чернорабочих с предпринимателями, на котором было выработано соглашение о продлении колдоговоров без изменения на продолжительные сроки (2 года). Этим положено начало „мовдизму" в Д. — более тесному сотрудничеству между работодателями и рабочими.

Из крупных политических выступлений датского рабочего класса надо отметить лишь события, разыгравшиеся в 1920 г. 6 апреля 1920 г., в ответ на попытку короля призвать к власти непарламентское правительство, профсоюзы вместе с с.-д. партией, под влиянием революционного настроения рабочих, объявили всеобщую забастовку, предъявив на ряду с политическими также и экономические требования. Забастовка не вступила в силу, потому что правительство и предприниматели пошли на уступки. Королем был призван к власти кабинет, опирающийся на парламентское большинство. Работодатели повысили зар. плату, обещали установить отпуска для рабочих и начать переговоры о введении фабзавкомов. Последний пункт остался невыполненным. Кроме этого выступления, характерного для послевоенного „периода бури и натиска", никаких других революционных действий рабочего класса в Д. отметить не приходится. Вся деятельность рабочих политических и профессиональных организаций проникнута мирным, реформистским характером. Революционные течения, как коммунистическое, так и синдикалистское, имеются, но очень слабы как в численном, так и в организационном отношении.

4. Рабочее законодательство и социальное обеспечение. В Дании имеется целый ряд законов об охране женского и детского труда, о фабричной инспекции и т. д. Но закона о 8-часовом рабочем дне не существует, и Вашингтонская конвенция, в которой Д. участвовала, до сих пор не ратифицирована. Тем не менее, фактически 8-час. рабочий день применяется в промышленности и на транспорте. Он предусматривается коллективными договорами и введен на основании общего соглашения Датского совета профсоюзов с союзом предпринимателей с 1 января 1920 г. (соглашение было заключено в 1919 г.). После конфликта в феврале 1930 г., едва не поведшего к забастовке, часть типографов добилась 7½-час. рабочего дня.

В области социального страхования наиболее крупную роль играют в Д. „больничные кассы", основанные на добровольном членстве, но субсидируемые государством и коммунальными управлениями. Высшей инстанцией для них является „Объединение центральных союзов датских больничных касс", в которое входит 18 центр. союзов с 1.500.000 членов. Кассы занимаются выдачей пособий по временной нетрудоспособности, оказанием медицинской помощи и пр. Их членский состав выходит за пределы пролетарского населения, охватывая и значительные слои мелкой буржуазии.

В деле выдачи пособий по безработице в Дании применяется т. н. „Гентская система" страхования от безработицы, основанная на принципе „помощи при самопомощи", т.-е. субсидирования государством и коммунальными управлениями профсоюзных касс помощи по безработице, основанных на добровольном членстве. Государство и коммуны, на основании закона 9 апреля 1907 г., измененного в 1924 г., добавляют кассам суммы, равные 65% суммы членских взносов, и взамен имеют право контроля над расходованием денег. Уставы касс должны находиться в соответствии с целым рядом ограничительных предписаний закона—в смысле сроков выдачи, размеров пособий.

С профсоюзными кассами помощи по безработице тесно связаны профсоюзные конторы по приисканию работы. Параллельно с ними существуют, введенные с 1913 г., официальные бюро по найму рабочей силы, созданные государством под давлением предпринимателей для конкуренции с профсоюзными конторами.

В области социального обеспечения надо отметить: 1) закон о помощи бедным (Fattighjaelp); 2) закон о пенсиях лицам старше 65 лет и 3) о пособиях вдовам, имеющим малолетних детей. Получение пособий по бедности ведет к лишению избирательных прав.

В деле помощи старикам, бедным и безработным надо еще отметить любопытные факты: 1) снабжения коммунальными управлениями стариков топливом зимою и 2) сборов, устраиваемых профсоюзами и другими общественными организациями на „рождественские выдачи" бедным и безработным.

2. Норвегия [*(ср.* XXXIX, 145/60). *1. Социальная структура.* Сельское население Н. в 2½ раза превышает городское—из общего числа 2.788.893 жителей в 1927 г. свыше 1.900.000 жило в сельских местностях и лишь 850.000 в городах. Тем не менее, сельское хозяйство нельзя назвать главным источником существования населения. Это объясняется тем, что 74,7% норвежской территории непригодны для земледелия, представляя собою скалы, горные вершины и каменистые плоскогорья. 21,9% территории покрыто лесами, и только 3,4% возделывается. Главнейшими занятиями населения были издавна лесное хозяйство и рыболовство. Земледелие и скотоводство играют лишь подсобную роль, несмотря на то, что Н.—страна по преимуществу крестьянская и что в ней существует около 250.000 крестьянских дворов, имеющих в среднем от 2 до 10 гектаров земли каждый. Крупных с.-х. имений в Н. совершенно нет.

Рабочий класс Н. вышел из рядов крестьянства—земледельцев и рыбаков, и до сих пор между пролетариатом и беднейшими слоями крестьянства существует целый ряд промежуточных ступеней и переходов. В этом отношении пролетариат Н. напоминает русский рабочий класс. Он не отягощен традициями средневекового ремесленничества и цеховой замкнутости в такой мере, как рабочие Дании и Швеции. Промышленное развитие, начавшееся в Н. в широких размерах лишь с XX века, повело к быстрому возникновению индустриального пролетариата, рекрутировавшегося, гл. обр., из выходцев из крестьян, и к резкому обострению классовой борьбы. Этим объясняется то обстоятельство, что норвежские рабочие и по своей психо-

логии значительно ближе к русским и радикальнее по своим воззрениям, чем их датские и шведские собратья.

Численность рабочего класса, по вычислениям, сделанным на основании данных последней народной переписи 1920 г., выражается в цифре 520.000 человек. Из них: 175.000 сельскохоз. и 215.000 промышленных рабочих и служащих, занятых в торговле и на транспорте, 100.000 посыльных, домашних раб. и слуг и 30.000 госуд. и коммунальных служащих и лиц свободных профессий.

Что касается, в частности, промышленных рабочих, то их численность, по данным 1925 г., представлялась в след. виде:

Отрасли промышленности	Количество предприятий	Число служащих	Число рабочих
Горная (включая электро-металлургическую) . . .	69	741	7.310
Каменоломни и керамика .	762	520	8.329
Машиностроение и металлургия	1.713	3.447	29.023
Химическая промышленность	137	655	4.455
Жиров. пром., мылов. зав. и пр.	260	365	2.505
Электричество и газ . . .	498	1.722	4.862
Деревообделочная промышленность	3.199	1.067	15.483
Изготовл. бумаги и целлюлозы	267	898	17.073
Кожев. и резин. предприятия	143	187	2 032
Текстильная индустрия . .	257	890	10.326
Изготовл. одежды и пр. .	418	1.043	9.674
Пищевая промышленность	2.341	2.868	20.494
Полиграфическая промышленность	448	816	4.871
Итого .	10.512	15.219	136.437

Промышленность Н. довольно быстро растет. Так, в 1922 г. было еще только 9.427 предприятий с 12.723 служ. и 132.751 рабочих.

Наиболее крупными и важными отраслями промышленности являются: электро-металлургическая, металлическая, деревообделочная, бумажно-целлулозная и химическая. В Н. имеется колоссальное американо-германское предприятие—заводы „Norsk Hydro“ по добыванию азота из воздуха и выработке искусственных удобрений. На них занято несколько тысяч рабочих. Промышленность по добыванию алюминия достигла крупных размеров и находится в руках франко-америк. предпринимателей.

Кроме перечисленных в таблице отраслей промышленности, имеются еще: строительная—с 10.000 рабочих, морской транспорт, в котором занято свыше 25.000 чел., железные дороги с общим числом рабочих и служащих свыше 25.000 чел., автомобильный транспорт, почта, телеграф и телефон с 7.000 рабочих и служащих и т. д.

2. Заработная плата. В Н., как и в остальных скандинавских странах, реальная заработная плата несколько выше довоенного уровня. Объясняется это теми-же причинами—благоприятным положением, в которое была поставлена торговля и промышленность нейтральной Н. во время войны, вследствие чего норвежским рабочим удалось повышать свою зар. плату не только параллельно росту дороговизны, но даже и несколько значительнее этого роста. Когда затем наступил послевоенный кризис и хозяйственный застой, то рабочие упорно отстаивали уровень зар. платы от снижения. Благодаря хорошей организованности промышленных рабочих это им удалось, и зар. плата снижалась в меньшей мере, чем стоимость жизни. О динамике номинальной и реальной зар. платы в послевоенные годы дают представление след. данные:

Недельная зар. плата норвежских рабочих.

Годы	Номинальные ставки в кронах	Их индекс	Индекс дороговизны жизни	Индекс реальной зар. платы
До войны .	30.67	100	100	100
1920	104.95	342	307	111
1921	102.73	335	288	116
1922	79.43	259	242	107
1923	76.68	250	231	108
1924	83.91	274	259	106
1925	88.07	287	241	119
1926	78.72	257	220	117

Размеры номинальной заработной платы и ее изменения за последние годы находились в соответствии с динамикой индекса дороговизны жизни, который вследствие ревалоризации норвежской кроны с 1925 г. и по 1928 г. упал с 256 до 197, т.-е. на 25%.

О фактических заработках, включая также и сдельщину, можно составить себе представление по след. таблице:

Поденные заработки в кронах.

	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Бумажные фабрики	19.00	14.86	13.11	13.32	14.58	14.60	12.24	10.34
Лесопильные заводы	19.10	14.31	12.82	12.26	13.35	13.74	12.10	10.27

Часовые заработки в кронах.

		1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Машиностроительные заводы	Квалифицированные .	2.65	2.43	1.78	1.73	1.97	2.07	1.87	1.51
	Подсобные рабочие . .	2.18	1.95	1.52	1.64	1.66	1.75	1.57	1.28
Горные предприятия .	(Мужчин от 19 до 60 лет) . . .	2.12	2.06	1.66	1.57	1.56	1.73	1.54	1.35

Продолжительность рабочего дня составляет 8 часов для всей промышленности и транспорта. Сверхурочные работы практикуются, но отчасти вследствие слабой загруженности промышленности в последние годы, а отчасти из-за борьбы профсоюзов против сверхурочных, они не получают значительного распространения. В большинстве предприятий рабочие получают ежегодные отпуска, предусмотренные колдоговорами. Продолжительность отпусков, оплачиваемых предприятиями, колеблется между 6 и 12 рабочими днями.

3. Безработица в Н. весьма значительна. Она носит такой же циклический характер, как и в Дании. В особенности страдают от безработицы строители и металлисты. Среди последних в зимние месяцы число безработных часто превышает 30%, а среди строителей, в силу сезонного характера их работы, цифра безработных доходит до 40—50%. Кульминационного пункта безработица достигает в декабре—январе. В это время за последние годы общее число зарегистрированных безработных в Н. достигает 45 — 50 тысяч, опускаясь в июле—августе до 10—12 тысяч. Процент безработных по отношению к числу занятых в промышленности выше, чем в остальных скандинавских странах. Так, в декабре 1927 г. в Н. было 25,5% безработных, тогда как в Дании в то же время насчитывалось 21,6%, а в Швеции—12,5%. Такая значительная безработица объясняется хроническим застоем в норвежской промышленности, продолжающимся с 1921 г., и пролетаризацией беднейших слоев крестьянства (земледельцев и рыбаков). Многие категории норвежских рабочих самым тесным образом связаны с крестьянством и рекрутируются из его рядов. Это—лесорубы и сплавщики, рыбаки, чернорабочие-землекопы и строители. Кадры сезонных безработных в значительной мере возрастают за счет этих категорий рабочих.

Эмиграция из Н. также значительнее по своим размерам, чем из Дании, хотя все же ее абсолютные цифры невелики. За последние годы количество норвежских эмигрантов изменялось след. образом: 1924 г.—8.492; 1925 г.—6.975; 1926 г. — 9.326; 1927 г. — 11.881; 1928 г. — 8.842. Наибольший контингент эмигрантов отправляется в САСШ и Канаду.

4. Профессиональные союзы. Профессиональные организации современного типа стали возникать в Н. в начале 70-х гг. прошлого века. Первыми были созданы: „Объединение типографов Христиании“ в 1872 г. и „Объединение подмастерьев-пекарей“ в 1876 г. Среди металлистов первая профес. организация была учреждена в 1880 г. Все это были местные профорганизации, не выходившие за пределы одного города. Идея создания профсоюзов, охватывающих рабочих одной профессии по всей стране, осуществилась лишь в 80-х гг., а общенациональный профсоюзный центр „Норвежское объединение профсоюзов“ (Arbeidernes Faglige Landsorganisation) был основан в 1899 г. на учредительном съезде, в котором приняли участие представители от

74 местных профорганизаций и профсоюзов. С тех пор число организованных рабочих и количество профсоюзов, примыкающих к Норвежскому объединению профсоюзов стало расти со значительной быстротой, как это видно из след. таблицы:

Число членов Норвежского объединения профсоюзов.

Годы	Число членов	Годы	Число членов
1899	1.578	1921	95.965
1904	9.089	1922	83.640
1909	43.194	1923	85.599
1913	63.812	1924	92.767
1914	67.604	1925	96.150
1916	80.628	1926	93.134
1918	107.542	1927	94.154
1919	143.926	1928	103.924
1920	142.642	1929	120.342

Во время войны и в первые послевоенные годы лихорадочный рост промышленности и торговли, рост цен, влияние революционных бурь в Восточной и Центральной Европе вызвали оживление профдвижения и быстрый приток новых членов. Наступивший в 1921 г. резкий экономический кризис привел к столь же быстрому оттоку их из профсоюзов. В 1922 г. численность членов Норв. объед. профсоюзов упала на 40% по сравнению с 1919 г. С 1923 г. опять идет медленный рост членской массы.

Всего в Норв. объедин. профсоюзов входил на 1 ноября 1929 г. 31 профсоюз. Крупнейшими из них являются: союз металлистов с 13.707 членами, союз бумажников с 10.992 чл., союз химиков с 9.410 чл., коммунальников—9.897 чл., строителей—9.838 чл., железнодорожников—6.035 чл., чернорабочих (значительную часть которых составляют горняки)—7.179 членов, транспортников—6.447 чл., пищевиков—5.285 чл., сел.-хоз. и лесн. раб.—8.348 чл., печатников—3.494 чл., деревообдел.—3.560 чл. и текстильщиков—2.763 чл.

Не все норвежские союзы входят в общенациональный центр. Из более крупных профорганизаций, стоящих вне Норвежского объединения профсоюзов, надо отметить союз конторского персонала железных дорог с 1.500 чл., союзы чиновников правительственных учреждений, полицейских, таможенных чиновников, тюремных надзирателей и пр. В общей сложности в эти самостоятельные союзы входит около 10.000 членов. Т. обр., надо считать, что всех организованных лиц наемного труда имеется в Н. 135.000. Процент организованности в Н. ниже, чем в других скандинавских странах. Лучше всего организованы промышленные рабочие, в частности металлисты, печатники, бумажники, деревообделочники. Плохо организованы сельско-хоз. рабочие, союз которых возник лишь в 1927 г. Еще хуже дело обстоит с торговыми служащими.

В организационном отношении норвежские профсоюзы с самого возникновения строились по принципу объединения лиц одной профессии, хотя бы и работающих на разных предприятиях. На съезде Норв. объединения профсоюзов в 1923 г. было постановлено перестроить профсоюзы по производственному принципу с тем, что: 1) основой, на которой строятся профорганизации, должно быть предприятие; 2) на каждом предприятии должен быть представлен один союз. Реорганизация должна была завершиться в 1924 г. Однако, до сих пор она проведена не везде. В некоторых союзах перестройка наталкивается на цеховые традиции и сепаратизм членов.

Структура норвежских профсоюзов такова: основной низовой профсоюзной ячейкой является отдел союза (avdeling), имеющий свое правление из 3—7 членов. В крупных союзах существуют еще ячейки на предприятиях, т. н. „заводские клубы“. Отделы занимаются приемом и исключением членов, собиранием членских взносов. При них имеются кассы выдачи пособий при безработице и переезде, кассы страхования, выдающие пособия на похороны, пенсии семьям умерших членов и т. д. Центральным органом союза является главное правление (hovedstyre), избираемое на происходящих через 2—3 года съездах союза. Главное правление руководит всей деятельностью союза и, в первую очередь, ведением борьбы с предпринимателями. Оно состоит из председателя, секретаря, казначея и нескольких членов. В кассу главного правления стекаются все членские взносы. Ни одна забастовка не может быть объявлена без ведома главного правления, от которого зависит материальная поддержка бастующих. Высшей инстанцией норв. профдвижения является Норв. объединение профсоюзов. Оно руководит классовой борьбой, ведет переговоры с союзом предпринимателей, объявляет забастовки и бойкот, заключает общие соглашения, посылает своих представителей в примирительные камеры и третей

ские суды и т. д. Все принципиальные вопросы разрешаются на конгрессах, которые собираются раз в 2—3 года. На конгрессах избирается секретариат Норв. объедин. профсоюзов из 13 членов. На нем лежит ведение всей текущей работы. В промежутках между конгрессами секретариат отчитывается перед „представительством" (representantskap), выбираемым непосредственно от отдельных союзов и собирающимся 1—2 раза в год. Кроме профсоюзов и их общенационального центра, существуют еще местные профсоветы (samorganisasjoner), состоящие из представителей местных отделов всех профсоюзов данного города. Профсоветы ведут агитационно-пропагандистскую и организационную работу, устраивают общие выступления рабочих города или округа и т. д. Их полномочия несколько шире, чем у соответствующих организаций в Швеции и Дании.

Денежные средства профсоюзов образуются, гл. обр., из членских взносов, которые делятся на вступительные, обыкновенные и чрезвычайные. Члены профсоюзов делятся на два класса: класс А—рабочие, получающие зар. плату свыше определенного минимума, и класс Б—преимущественно женщины и подростки. Вступительные взносы составляют 3—5 крон для класса А и 2—3 кроны для класса Б. Обыкновенные взносы, уплачиваемые еженедельно, составляют $1^1/_2$—2 кроны для класса А и в среднем 1 крону для класса Б. Поступающие в кассу главного правления союза средства распределяются по фондам: 1) на административные расходы 10—15%; 2) в резервный (стачечный) фонд 60—70%; 3) в кассу выдачи пособий по безработице 15—20%; 4) в кассу выдачи денег на похороны—5%. В некоторых союзах бывают и другие фонды, напр. страхования на случай болезни. Членские отчисления союзов в Норв. объед. профсоюзов составляют около 10% их поступлений. В экстренных случаях Норв. объедин. профсоюзов издает распоряжение об уплате чрезвычайных взносов (при стачках и локаутах). Размеры выдаваемых стачечных пособий определены в уставах союзов и колеблются от 18 до 36 крон в неделю, в зависимости от семейного положения рабочего.

В деле отстаивания своих интересов и борьбы с предпринимателями норвежские рабочие действуют значительно решительнее, ведут более радикальную классовую борьбу, чем их шведские и датские собратья. Это отражается и на общей политической линии профсоюзов, а также и на их международной ориентации. Норвежское объединение профсоюзов вышло в 1922 г. из Амстердамского интернационала, считая его направление слишком умеренным. Конгрессы Норв. объедин. профсоюзов в 1925 и 1927 гг. высказались в пользу международного единства профдвижения на основе классовой борьбы и за создание единого профсоюзного интернационала. В феврале 1928 г. в Копенгагене состоялась созванная по инициативе норвежцев конференция норвежских, финских и советских профсоюзов, высказавшаяся за международное единство и за взаимную поддержку проф. союзов Норвегии, Финляндии и СССР. Однако, в последнее время стоящие во главе секретариата правые профсоюзные лидеры, в лице Гальварда Ольсена, А. Мадсена, Гундерсена и др., стремятся в более или менее скрытой форме к сближению с Амстердамским интернационалом.

Норв. объедин. профсоюзов теснейшим образом связано с Норв. рабочей партией, которая руководит всеми политическими выступлениями организованных рабочих, участвует в парламентской и коммунальной работе и т. д. Норв. рабочая партия основывается на коллективном членстве в ней местных профорганизаций (по образцу английской Рабочей партии). Она с 1919 по 1923 г. входила в Коминтерн, а в настоящее время не примыкает ни к какому интернационалу. При всей своей радикальной и даже коммунистической фразеологии Норв. рабочая партия является типичной партией социалистического центризма, родственной по духу австрийской социалдемократии. Идейным вождем партии является редактор ее центрального органа „Arbeiderbladet" Мартин Транмель. Партия насчитывает около 70 т. членов.

Революционная оппозиция в профсоюзах пользуется довольно крупным влиянием. Можно считать, что 20—25% всех организованных рабочих следует ее лозунгам. Оппозиция руководится Норв. коммунист. партией (секцией Коминтерна). Ее опорными пунктами являются Бергенский и Трондьемский округа.

Культурно-просветительная работа среди норвежского пролетариата ведется профсоюзами совместно с политическими партиями (Рабочей и Коммунист.). Существует целый ряд школ, вечерних и дневных курсов, устраиваются лекции и циклы лекций и т. д.,

в 1922 г. возникли рабочие курсы заочного обучения (Arbeidernes Korrespondanseskolen) при Норвежском объединении профсоюзов. Путем обмена письмами со своими учениками эти курсы, находящиеся в Осло, развивают просветительную деятельность во всей стране.

Основными органами норвежской рабочей печати являются издаваемые в Осло „Arbeiderbladet"—центральн. орган Норвежской рабочей партии и „Arbeideren" — главный орган норвежской коммунист. партии. В обоих этих ежедневных газетах подробно освещается политическая, профессион. кооперативная и др. стороны жизни деятельности рабочего класса. Рабочие газеты имеются в любом, даже маленьком городке Н. Чисто-профсоюзная печать состоит из ежемес. журнала Норв. объединения профсоюзов „Meddelelsesblad", изд. с 1905 г. и выходящего в 10.000 экз., и 24 профсоюзных журналов, еженед., ежемес. и выходящих 3—4 раза в год. В 1930 г. общий тираж профсоюзной прессы составил 130 тыс. экз. Это значит, что каждый организованный рабочий получает не менее одного профсоюзного журнала. Что касается политической прессы, то ее тираж очень велик. Можно сказать, что рабочие, не читающие политических рабочих органов, являются исключениями в Норвегии.

5. Классовая борьба. Н.—страна крестьянская. И первое рабочее движение в Н. носило, в общем, полу-крестьянский характер. Оно связано с именем Маркуса Транэ и относится к 1849—51 гг. В 1848 г., под влиянием февральской революции во Франции и утопического социализма, Транэ основал в Драммене первый рабочий союз. Вскоре движение распространилось на всю страну. Политическая деятельность возникших союзов была сосредоточена вокруг петиции королю, в которой требовалось: отмена хлебных пошлин, улучшение положения батраков, школьная реформа, всеобщее избирательное право и всеобщая воинская повинность. Вместе с тем, „траниты" стали производить массовые порубки лесов и захваты владений богатых крестьян. В 1851 г. движение было подавлено силой.

В своей современной форме рабочее движение стало оформляться в 70-х гг. Одним из пионеров его был Х. Кнудсен, который в 80-х годах стал выпускать газету „Наш труд", проповедуя в ней классовую борьбу и создание самостоятельной политической рабочей партии. Норвежская рабочая партия возникла в 1887 г., при чем до 1899 г., до основания Норвежск. объедин. профсоюзов, она выполняла одновременно роль и политического и профсоюзного центра. В первом десятилетии XX в. руководство Норвежской рабочей партией перешло к оппортунистич. элементам. Но с 1910—11 г. наметился поворот влево и в партии и в профдвижении. В 1911 г. произошел крупный конфликт с предпринимателями, повлекший к локауту 32.000 рабочих. Рабочим удалось избежать поражения, но все же среди них возникло недовольство умеренностью руководителей профсоюзов и партии. Глашатаем этого недовольства стал маляр Мартин Транмель (род. в 1879 г.), находившийся под влиянием американских синдикалистов. Мировая война и вызванные ею в нейтральной Н. рост дороговизны, расстройство торговли и промышленности вызвали еще более сильный рост недовольства среди рабочих масс и, вместе с тем, рост радикальных и революционных настроений. 6 июня 1917 г. в Н. произошла всеобщая забастовка. Рабочие предъявили правительству целый ряд требований о борьбе против дороговизны. Глубокое впечатление произвела на норвежских рабочих Октябрьская революция в России. Правое крыло в Норвежской рабочей партии и в руководстве профсоюзами быстро теряло свое влияние. Окончательная победа была одержана Транмелем и возглавляемыми им радикальными элементами из союза молодежи и „профсоюзной оппозиции" на партийном съезде в 1918 г. Следующий съезд партии в 1919 г. постановил войти в III Интернационал. Из-за этого решения правые откололись и в 1920 г. образовали свою соц.-дем. партию. Однако, как было уже упомянуто, в 1923 г. Норв. рабочая партия вышла из Коминтерна. Верные Коминтерну элементы отделились тогда от Норв. рабочей партии и образовали компартию. В 1927 г. Норв. рабочая партия объединилась с правыми соц.-демократами.

1918—20 гг. были периодом наибольших успехов профсоюзов. В 1919 г. они добились включения в колдоговоры условия о 48-часовой рабочей неделе. Летом 1919 г. 8-часовой рабочий день был утвержден и в законодательном порядке. В то же время и зар. плата достигла наибольшей высоты. С 1921 г. наступление предпринимателей и

упорная оборона рабочих являются основным стержнем классовой борьбы в Н. В 1921 г. из-за требования судовладельцев понизить зар. плату больше, чем на 50%, была объявлена забастовка моряков, перешедшая 26 мая во всеобщую забастовку, которая охватила 120.000 рабочих. Борьба окончилась компромиссом—снижением зар. платы моряков на 17%. В 1924 г. в Н. произошел крупный локаут. Причиною его была забастовка металлистов в Осло против понижения зар. платы на 5%, объявленного предпринимателями. Так как забастовка произошла во время действия колдоговора и потому считалась незаконной, предприниматели ответили на нее локаутом рабочих в целом ряде отраслей промышленности, а Норв. объединением профсоюзов была объявлена забастовка сочувствия на бумажных и целлулозных фабриках. Всего в открытую борьбу было втянуто около 70.000 человек, т.-е. почти $^3/_4$ всех организованных рабочих. Локаут продолжался 3 месяца и закончился частичным успехом для рабочих. В 1926 г. предпринимателями опять был объявлен локаут металлистов, обувщиков, текстильщиков, строителей и горнорабочих, охвативший 33.000 рабочих. Те же самые отрасли промышленности пережили локаут и в 1927 г. Оба эти локаута опять были вызваны требованием предпринимателей о снижении заработной платы. Совершенно иной характер имела крупная стачка строителей и печатников летом 1928 г. Здесь борьба шла не столько против снижения зар. платы, сколько против методов декретирования ставок зар. платы в порядке принудительного арбитража. Инициатива наступления исходила от рабочих, находившихся в значительной мере под влиянием революционной оппозиции. Обе стачки окончились в пользу рабочих—заключением колдоговоров, содержащих некоторые уступки материального характера и отказом от применения решений арбитражного суда в данных конфликтах. В 1929 г. произошел ряд стихийных забастовок на химических заводах в знак протеста против рационализации. Рабочие требовали введения 6-час. рабочего дня, но никаких реальных результатов не добились.

б. В области *рабочего законодательства* мы имеем в Н. законы, регулирующие применение труда женщин и подростков, законы об охране труда, о воспрещении ночных работ в пекарнях, о несчастных случаях на производстве и т. д. Как было отмечено, законом 1919 г. установлен в Н. 8-часовой рабочий день в промышленности и на транспорте. В Н. существует обязательное страхование на случай болезни, страхование от несчастных случаев. Страхование от безработицы осуществляется на основе Гентской системы, т.-е. добровольного страхования в профсоюзных кассах по безработице, субсидируемых правительством и коммунальными управлениями.

В Н. мы встречаем далеко идущее вмешательство государства в трудовые конфликты. Правительством назначаются специальные посредники для улаживания споров между предпринимателями и профсоюзами при заключении колдоговоров. Эти посредники вправе запрещать стачки и локауты в течение всего третейского разбирательства.

3. Швеция (*ср.* XXXIX, 132/40). *I.* Ш. является наиболее развитою в промышленном отношении страною в Скандинавии. Она стоит на первом месте не только по размерам своей территории и по количеству населения (6.100.000 человек в 1929 г.), но и по своим естественным богатствам. Здесь прежде всего надо указать на залежи превосходной железной руды, хорошо разрабатываемые хвойные леса и большое количество водопадов и порогов, являющихся базою для электрификации и развития электропромышленности Ш.

Развитие крупной индустрии началось в Ш. со второй половины XIX в. и в течение нескольких десятилетий изменило всю экономическую и социальную структуру Ш. Об этом свидетельствуют следующие данные за 1870—1920 гг., составленные на основании народных переписей, происходящих раз в 10 лет:

Распределение населения по занятиям.

Занятия и промыслы	Количество населения в %% к общему числу его (как самодеятельному, так и несамодеятельному)		
	1870	1900	1920
Земледелие, Лесоводство, Рыболовство	72,4	55,1	44,0
Промышленность и горное дело	14,6	27,8	35,0
Торговля и транспорт	5,2	10,4	15,2
Государств. и коммунальн. служба, свободные профессии	7,8	6,7	5,8

Развитие промышленности за последние годы характеризуется следующими данными:

Годы	Количество фабрик и заводов	Численность административно-технич. персонала	Число рабочих	Мощность двигателей, выражен. в количестве лошадиных сил
1914	9.695	32.862	364.845	1.702.304
1920	12.022	45.685	417.381	2.629.108
1925	11.493	40.064	391.692	3.090.026
1927	13.452	44.385	410.062	3.334.587

В последнее время мы видим, что процесс концентрации и рационализации в промышленности ведет (1925) к сокращению количества предприятий и числа рабочих и служащих при одновременном росте мощности двигателей и размеров предприятий.

Наиболее важными отраслями промышленности в Ш. являются: добывание железной руды, машиностроительная и механическая промышленность, электротехническая индустрия, изготовление лесных материалов, производство древесной массы и бумаги, спичечная промышленность, добывание и обработка минералов (цементные заводы, каменоломни, стекольные и кирпичные заводы и т. д.).

Деление населения на городское и сельское не характеризует в Ш. соотношения между промышленной и земледельческой частью его. Сельское население значительно больше городского (в 1927 г. в городах жило 1.906.719 чел., а в сельских местностях—4.174.427). Объясняется это тем, что главнейшие отрасли промышленности в Ш. таковы, что предприятия находятся вдали от городов и рабочие селятся по близости их. Так обстоит дело с рудниками, лесопильными заводами, бумажными и целлулозными фабриками и т. д. Поэтому в Ш. нет такой сильной „тяги в город", как в других капиталистических странах. Рекрутирование рабочих и численный рост пролетариата происходили как за счет ремесленников и мелкой буржуазии в городах, так и за счет пролетаризации крестьянства, не вызывая, однако, при этом значительных и быстрых перемещений населения.

Общее количество лиц наемного труда, занятых во всех отраслях хозяйства, составляло в Швеции в 1925 г. 1.250.000 чел. Из этого числа около 200.000 чел. приходится на сельское хозяйство (батраков и поденщиков).

По главнейшим отраслям шведской промышленности мы имеем след. цифры занятых в них в 1925 г. рабочих и служащих:

Отрасли промышленности	Число служащих	Число рабочих
Метал. и горная	14.240	113.529
Лесопильная и деревообделочная	3.034	56.433
Целлулозная и бумажная	4.645	49.197
Пищевая и табачная	5.446	41.808
Текстильная	4.448	50.505
Кожевенная и резиновая	1.806	18.292
Химическая	2.142	14.135
Каменноугольная и силикатная	1.995	41.549
Силовые установки, электричество, газ, водопровод	2.308	21.731

Кроме того, свыше 100.000 рабочих и служащих занято в торговле, 30.000—в строительном деле, 50.000—на железных дорогах, 16.000—в местном транспорте, 80.000—на службе в государственных и коммунальных учреждениях, 20.000—в морском транспорте, 16.000—в гостиницах и ресторанах, 10.000—на постройке дорог и каналов, домашних работников и работниц, сторожей и т. д. свыше 200.000 человек.

Вместе с индустриализацией страны идет вовлечение женщин в промышленность, расширение применения труда подростков и вытеснение мужской рабочей силы. Так, за три года (1922—1924) общее число промышленных рабочих увеличивалось с 326.221 в 1922 г. до 358.083 в 1923 г. и 379.523 в 1924 г. Число взрослых женщин-работниц, занятых в промышленности, за те же годы возрастало с 53.317 в 1922 г. до 56.975 в 1923 г. и 59.390 в 1924 г., а количество занятых в промышленности подростков обоего пола составляло 31.373 в 1922 г., 35.740 в 1923 г. и 37.412 в 1924 г. Наибольшее количество женщин и подростков приходится на шоколадные и конфектные фабрики (82,8% всего числа рабочих), табачные фабрики (80,9%), картонные и бумажные фабрики (73%), текстильные и швейные (72,7%), консервные заводы (67,6%), резиновые заводы (62,9%), ликерно-водочные (60,8%), фабрики и мастерские меховых и кожевенных изделий (58,7%), молочные и сыроварни (53,7%). Вместе с тем идет и перегруппировка квалифицированных и неквалифицированных рабочих. Число неквалифицированных и полуобученных рабочих (включая в это число большую часть женщин и подростков) растет быстрее, чем общее количество всей рабочей силы.

2. По своему *материальному положению* шведские рабочие принадлежат к числу наилучше оплачиваемых рабочих Европы. Их условия труда в особенности улучшились после войны. С 1919 г. в Ш. введен 8-час. рабочий день, существующий в промышленности и на транспорте, хотя и с целым рядом исключений и отступлений. Рабочие получают ежегодные отпуска, которые, однако, короче, чем в Норвегии и в среднем составляют 6 рабочих дней в году. Что касается заработной платы, то ее изменения в послевоенное время представляются в след. виде. Быстрый рост дороговизны во время войны повел к тому, что реальная заработная плата рабочих, несмотря на беспрерывную борьбу и на частые повышения номинальных ставок, отставала, и довольно значительно, от роста стоимости жизни и тем самым падала ниже довоенного уровня. Наступивший в 1920 г. перелом, общий хозяйственный кризис и падение цен вызвали натиск предпринимателей на заработную плату и весьма значительное снижение заработной платы. В 1923 г., когда отступление Р. к. достигло крайних пределов, номинальный заработок некоторых категорий рабочих, по сравнению с заработком в 1920 г., понизился в след. размерах: на каменноугольных копях на 43%, на торфяных разработках на 42%, на фарфоровых, фаянсовых и кафельных фабриках на 41%, в бумажной промышленности на 40%, на фабриках целлулозы на 40%, в обувной промышленности на 38% и т. д. Но несмотря на столь значительное снижение номинальной заработн. платы, реальная зар. плата в годы промышленного застоя и кризиса не только не понизилась, но даже и повысилась, превысив довоенный уровень. Объясняется это тем, что сопротивление рабочих снижению зар. платы в годы падающих цен, несмотря на кризис, оказалось успешнее, чем их борьба за повышение зар. платы в период удорожания жизни и промышлен. подъема. Вследствие этого номин. зар. плата упала не в такой мере, как стоимость жизни. Отсюда—повышение реальной зар. платы.

Об этом говорит след. таблица:

Годы	Индексы: стоимости жизни	среднего годового заработка рабоч.	реальной зар. платы
1913	100	100	100
1914	102	100	98
1915	115	107	93
1916	130	120	92
1917	162	143	88
1918	225	200	89
1919	261	256	98
1920	269	294	109
1921	241	271	112
1922	195	208	107
1923	177	202	114
1924	174	211	121
1925	176	215	122
1926	172	218	127
1927	171	224	131
1928	171	220	129

О размерах номинальной заработной платы и заработков различных категорий служащих в Ш. в послевоенные годы можно судить по следующим данным:

Годовой заработок служащих в 1913—25 г.г. в кронах.

Годы	1913	1920	1921	1923	1925	1928
Технический персонал:						
Мужчины	3.131	6.541	6.716	5.653	5.622	5.657
Женщины	1.204	2.802	2.981	2.849	2.770	2.662
Конторские служащие:						
Мужчины	2.309	5.406	5.417	4.552	4.489	4.247
Женщины	1.257	3.160	3.300	2.820	2.719	2.602
Торговые служащие:						
Мужчины	1.314	3.565	3.495	3.028	2.952	2.984
Женщины	881	2.440	2.455	2.167	2.053	2.026

Заработки служащих выросли по сравнению с 1913 годом на 92%, между тем как стоимость жизни поднялась на 71%. Средний годовой заработок мужчин-служащих составлял в 1928 г. 3.934 кроны, что дает увеличение по сравнению с 1913 годом на 94%, а средний годовой заработок женщин равнялся 2.440 крон, повысившись по сравнению с 1913 г. на 115%.

Заработки и размеры заработной платы промышленных рабочих, выясненные министерством социального управления (Socialstyrelsen) на основании обследования 3.671 предприятия с 294.770 рабочими, таковы:

	Средний годовой заработок			Средний часовой заработок		
	В кронах					
	1913	1924	1928	1913	1924	1928
Мужчин старше 18 лет	1.241	2.592	2.698	0,45	1,14	1,22
Женщин старше 18 лет	651	1.519	1.639	0,24	0,70	0,73
Подростков	485	983	1.033	0,18	0,47	0,49
Всех рабочих	1.091	2.309	2.422	0,40	1,03	1,09

Средний годовой заработок рабочих в 1928 г. равнялся 2.421 кроне (около 1.250 рублей), увеличившись по сравнению с 1913 г. на 122%. При этом зар. плата женщин повысилась на 152%, а мужчин — на 117%. Часовая зар. плата за то же время поднялась в среднем на 173%. Такая разница между повышением часовой зар. платы и годовою зар. платою объясняется введением 8-час. рабочего дня. Значительно ниже этого уровня зар. плата с.-хоз. рабочих. Размеры годовой зар. платы сельско-хоз. рабочих, сумма денежной зар. платы и стоимости выдач натурою (пища и жилище) составляли в кронах для:

	Холостых		Женатых батраков
	мужчин	женщин	
В среднем за 1911—15 гг.	691	492	762
» » » 1916—20 »	1.538	1.084	1.689
» » » 1921 г.	1.551	1.174	1.649
» » » 1922 »	1.246	975	1.325
» » » 1923 »	1.155	913	1.275
» » » 1924 »	1.164	933	1.371

Условия труда с.-х. рабочих тоже хуже. Рабочий день там значительно длиннее, составляя в среднем 10—11 часов.

Из трех скандинавских стран Ш. является наиболее благополучной в смысле размеров *безработицы*. Процент безработных по отношению к работающим колеблется в ней от 6,5—7 в июле-августе до 15—20% в декабре-январе. Произведенной зимой 1927-28 г. переписью безработных было установлено 60.000 безработных во всей стране. Летом эта цифра снижается до 12—15 тысяч. Средний годовой процент безработных членов профсоюзов выражается в след. цифрах: 1912—1915 г.г.—6,1; 1916—20 г.г.—4,8; 1921 г.—26,6; 1922 г.—22,9; 1923 г.—12,5; 1924 г.—10,1; 1925 г.—11,0; 1927 г.—12,0; 1928 г.—10,6. Однако, в декабре 1929 г. процент безработных резко повысился, достигнув цифры 16,6%. В январе 1930 г. он еще поднялся до 16,9%. Это вызвано ухудшением хозяйственной конъюнктуры в Ш.

Эмиграция из Ш. сравнительно незначительна. Средняя цифра за 1911—20 г.г. равняется 11.837, в 1921 г. эмигрировало 8.950 чел., в 1922 г.—11.797, в 1925 г.—11.948 чел., в 1927 г.—10.518, в 1928 г.—11.049 чел. Эмигранты направляются, гл. обр., в Соединенные Штаты. Это характерно для промышленной Ш. В Канаду из нее эмигрирует всего лишь несколько сот человек, между тем как Дания и Норвегия дают значительный процент эмигрантов в Канаду и Ю. Америку.

3. Первым *профессиональным союзом*, возникшим в Ш., был союз типографов в Стокгольме, созданный в середине XIX века. Союз скорее напоминал средневековое общество подмастерьев, чем настоящий профсоюз. Он ставил себе целью заботиться о „пользе и наслаждениях“ своих членов и бороться с „безнравственным образом жизни, который ведут типографы“. Следующей по старшинству профессиональной организацией было „Объ-

единение рабочих переплетного дела" в Стокгольме, учрежденное в 1872 г. В 70-х г.г. возникли также союзы шапочников и обойщиков. Все эти организации отличались цеховым укладом и были проникнуты ремесленническо-мещанской психологией. Возникновение настоящих профессион. союзов, построенных по принципу объединения рабочих одной какой-либо специальности или профессии, относится к 80-м г.г. Вначале они находились под влиянием либералов во главе с Нюстремом, но с конца 80-х г.г. руководящую роль в профессиональных организациях стали играть социал-демократические элементы. Вместе с тем шло объединение местных профорганизаций в общенациональные профсоюзы. К концу XIX ст. в Ш. было уже несколько десятков общенациональных профсоюзов и возникло стремление их создать профсоюзный центр, охватывающий всю страну. Учредительный съезд Шведского объединения профсоюзов (Landsorganisationen i Sverge) состоялся в августе 1898 г. С тех пор членский состав профсоюзов быстро возрастал, и процент организованности среди шведских рабочих увеличивался. В 1924 г. Шведское объединение профсоюзов произвело обследование размеров организованности рабочих, занятых в различных отраслях промышленности, транспорта и сельского хозяйства. В результате оказалось, что из 852.785 обследованных рабочих и служащих членов различных профсоюзов насчитывалось 363.721 человек, или 42,7%. При этом не были учтены 35.000 членов синдикалистского профсоюзного объединения. Вместе с ними процент организованных даст цифру около 47. С тех пор обследования не производилось, но в настоящее время процент организованных выше, так как число членов профсоюзов значительно выросло, обогнав рост общего числа рабочих.

К началу 1930 г. число всех членов профессион. союзов в Ш. превысило 600.000 чел., что составляет около 50% всех лиц наемного труда. Выше всего процент организованных среди почтовиков (94%), табачников (88,8%), маляров (88%), металлистов (86,6%), железнодорожников (84,5%), обувщиков и кожевников (80%), моряков (79,7%), жестяников и кровельщиков (76,7%), транспортников (75,2%). Хуже всего организованы торговые служащие (5,5%), сельско-хоз. рабочие (8%) и лесорубы и сплавщики (14%). Не все профессиональные союзы Ш. входят в Шведское объединение профсоюзов. Кроме него, существует еще другой центр—синдикалистское объединение, а также целый ряд независимых союзов. О росте *Шведского объединения профсоюзов* свидетельствует приводим. ниже таблица.

Наиболее крупными из союзов, входящих в Шведское объединение, являются: союз металлистов с 99.775 чл.; союз рабочих лесопильных заводов с 39.180 чл.; союз транспортников с 24.521 чл.; союз пищевиков с 17.393 чл.; союз каменоломов с 10.981 чл.; лесорубов и сплавщиков с 14 800 чл.; железнодорожников с 36.034 чл.; неквалифицированных и фабричных рабочих с 57.304 чл.; коммунальников с 21.134 чл.; бумажников с 34.070 чл.; плотников с 17.882 чл.

В *союзах независимых*, не входящих в Шведское объединение профсоюзов, насчитывается в общей сложности

	Союзов	Местных отделов	Общее количество членов		Всего
			мужчин	женщин	
На 1/VII 1899 было	16	664	37.497	26	37.523
„ 1/I 1903 „	24	797	38.255	1.290	39.545
„ „ 1906 „	30	1.291	79.888	6.747	86.635
„ „ 1909 „	28	2.172	148.990	13.401	162.391
„ „ 1912 „	26	1.449	75.456	4.470	79.926
„ „ 1914 „	26	1.433	91.989	5.263	97.252
„ „ 1917 „	28	1.672	132.564	8.238	140.802
„ „ 1919 „	30	2.305	148.396	23.789	222.185
„ „ 1921 „	31	2.799	247.242	32.787	280.029
„ „ 1923 „	33	3.207	267.783	25.134	292.917
„ „ 1925 „	34	3.810	329.283	31.054	360.337
„ „ 1927 „	35	4.039	376.703	38.156	414.859
„ „ 1929 „	36	4.386	423.810	45.599	469.409
„ „ 1930 „	36	4.564	457.109	50.998	508.107

около 80 тыс. членов. Наиболее крупными из них являются: союз текстильщиков с 24.000 членов; центральная организация государств. служащих, в которую входят союзы почтовиков, телеграфистов, таможенных служащих, санитаров и сиделок, паровозных бригад и т. д., в общей сложности около 25.000 чел.; союзы с.-хоз. рабочих с 12.000 чл., электриков с 5.000 чл. и т. д.

Синдикалистская профорганизация, наз. „Центральной организацией рабочих Ш.“ (Sverges Arbetarnas Centralorganisation, сокращенно S. A. C.), возникшая в 1910 г., имела в 1910 г.—696 чл., в 1913 г.—3.709 чл., в 1917 г.—15.216 чл.; в 1924 г.—37.366 и в 1927 г.—35.000 чл., а в 1929 г. только 17.000 чл. В конце 1928 г. произошел раскол: синдикалистские организации Гетеборга и некоторых других городов южной Ш., с общим числом членов тысячи в три, вышли из национального центра. В том же году возник вопрос о слиянии Центр. организ. рабочих Ш. со Шведским объединением профсоюзов, но на практике слияние натолкнулось на непреодолимые препятствия.

Организационная структура союзов, входящих в Шведское объединение, и большинства независимых такова: первичной низовой ячейкой является „местная профорганизация“, т.-е. объединение лиц, принадлежащих к одной профессии или отрасли производства и живущих в данном населенном пункте или районе. Такая местная профорганизация составляет отдел общенационального союза, во главе которого стоит избираемое на съездах правление и „пленум“ (representantskap). Центральные органы профсоюзов пользуются широкими полномочиями в деле ведения наступательной или оборонительной борьбы, сосредоточивают в своих кассах главную долю денежных взносов, руководят всевозможными выступлениями, агитацией, пропагандой и т. д. Высшая инстанция Шведского объединения профсоюзов—секретариат и пленум правления, избираемые на конгрессах, происходящих раз в 4-5 лет. Полномочия Шведского объединения профсоюзов значительно более ограничены, чем полномочия центральных органов отдельных союзов, в частности в деле ведения стачечной борьбы. Местные профорганизации одного города или района объединяются в местные профсоветы, компетенция которых весьма незначительна.

Синдикалистская профорганизация построена иначе. В ней проводится принцип широчайшей автономии. Основной группой у синдикалистов является „местное профобъединение“ данного района, включающее в себя рабочих всех специальностей и отраслей производства. Эти местные профобъединения сохраняют большую самостоятельность во внутренних делах, могут объявлять стачки, блокаду, бойкот и т. д., устраивать денежные сборы и расходовать их по своему усмотрению. Синдикалистский центр обладает очень ограниченными полномочиями. Они сводятся, главным образом, к выработке общих директив, пропаганде и агитации, изданию центрального органа, участию в международных конгрессах.

В деле взимания членских взносов в союзах, входящих в Шведское объединение, и независимых, применяется та же система, как в Дании и Норвегии. Обыкновенные взносы уплачиваются еженедельно; все члены делятся на платящих полные и половинные взносы. Большая часть поступающих в союз денег зачисляется в стачечный фонд.

По своей политической ориентации союзы, входящие в Шведское объединение, и союзы независимые являются организациями, находящимися под сильнейшим влиянием социал-демократии. Социал-демократическая партия и в организационном отношении тесно связана с профсоюзами, так как она основывается на коллективном членстве в ней низовых профорганизаций.

Шведская социал-демократия проникнута реформизмом, а поэтому и профсоюзы, находящиеся под ее идейным руководством, отличаются реформистскими тенденциями. Шведское объединение профсоюзов входит в Амстердамский интернационал с самого его возникновения. Отдельные союзы принадлежат к международным секретариатам по производствам. Связь с другими скандинавскими союзами осуществляется через посредство скандинавских унионов по производствам. Революционное крыло в шведском профдвижении, руководимое коммунистической партией, довольно значительно. Революционная оппозиция насчитывает в своих рядах в Швеции около 60.000 организованных рабочих.

Синдикалистский профцентр в Швеции принадлежит к Берлинскому анархо-синдикалистскому интернационалу.

Основной сферою деятельности реформистских профсоюзов является ве-

дение переговоров с предпринимателями и заключение колдоговоров об условиях труда и заработной платы. В качестве мер давления на предпринимателей применяют стачки, блокаду, бойкот. Колдоговоры делятся на: заключаемые с отдельными предпринимателями, местные типовые, областные и общенациональные. Ими охвачены, за небольшими исключениями, все рабочие промышленности и транспорта в Швеции. Но среди лиц наемного труда, занятых в торговле и в сельском хозяйстве, число связанных колдоговорами со своими предпринимателями очень невелико — в торговле около 7.000 и в сельском хозяйстве — 15.000 чел.

В Швеции нет государственного или коммунального *страхования по безработице*. Не существует и Гентской системы, применяемой в Дании и Норвегии. Дело выдачи пособий безработным лежит всецело на плечах профсоюзов, и кассы страхования от безработицы существуют в настоящее время в большинстве шведских профсоюзов, составляя, на ряду с ведением борьбы с предпринимателями и заключением колдоговоров, одну из важнейших отраслей их деятельности. Фонд пособий по безработице составляется из особых взносов, не имеющих отношения к членским взносам в союз. Право на получение пособия по безработице обусловленно ограничениями: надо пробыть без работы 1—2 недели, состоять членом кассы в течение года, получать пособие можно только в течение определенного количества дней в году.

Некоторые союзы имеют еще похоронные кассы, фонды выдачи пособий при переездах членов из одного города в другой; в союзе типографов еще сохранилась касса пособий при инвалидности.

Образование. Культурно-просветительная деятельность среди шведских рабочих сосредоточивается в руках особого общества под названием „Arbetarnas Bildnings-Förbund“, или сокращенно A. B. F. (Образовательный союз рабочих). Это общество основано в 1912 г. при содействии Шведского объединения профсоюзов. В него входят следующие организации, уплачивающие отчисления в размере 5 эре в год за всех своих членов: Шведское объединение профсоюзов, синдикалистский центр, целый ряд независимых союзов, с.-д. партия, социалистический союз молодежи, компартия, коммун. союз молодежи, центр рабочей кооперации и др. Кроме того, A. B. F. получает субсидию от Шведского объединения профсоюзов. Общество имеет своею целью устройство лекций, курсов, библиотек, кружков самообразования и т. д. Ему принадлежит Народный университет в Брунсвике, где читаются курсы лекций по разным вопросам, главным образом по обществоведению и экономике.

Рабочая кооперация. Потребительская кооперация в Швеции охватывает преимущественно рабочее население. Центром ее является Кооперативный союз (Kooperativa Förbundet), объединяющий около 1.000 местных потребительских обществ и связанный с профдвижением. Потребительской кооперацией охвачено 320.000 семейств. Кооперативный союз обладает целым рядом крупных предприятий: фабрикой маргарина, двумя большими механическими мельницами, обувной фабрикой и т. д.

Рабочая печать. Социал-демократическая партия, играющая в шведском рабочем движении доминирующую роль, располагает большим количеством печатных органов. Центральным органом с.-д. партии является ежедневная газета „Social-Demokraten“ и ежемесячник „Ny Tid“. На страницах этих органов освещаются как проблемы общей политики, так и вопросы профдвижения, кооперации и т. д. Во всех более или менее значительных населенных пунктах издаются с.-д. газеты. Общее направление с.-д. печати умеренно-реформистское, так как шведская социал-демократия стоит на правом фланге II Интернационала. Коммунистическая партия обладает ежедневной газетой „Ny Dag“, ежемесячным журналом и провинциальной газетой „Norrskensflamman“. Отколовшаяся осенью 1929 г. от секции Коминтерна оппортунистическая „компартия“, во главе которой стоят Чильбум, Самуэльсон и Флюг, имеет свой центр. орган „Folkets Dagblad Politiken“. Шведское объединение профсоюзов издает свой еженедельный журнал „Fackföreningsrörelsen“. Почти все союзы имеют свои еженедельные и ежемесячные органы, из которых наиболее крупными являются газета железнодорожников „Signalen“ и металлистов „Metallarbetaren“. Синдикалисты имеют свою ежедневную газету „Arbetaren“ и ежемесячный журнал. Отколовшаяся гетеборгская синдикал. группа издает газету „Arbetar-Kuriren“.

4. Стачечная и классовая борьба. Первая крупная забастовка в Швеции произошла на лесопильных заводах в Сунд-

свальском округе в 1879 г. Она возникла стихийно, в результате протеста рабочих против понижения зар. платы, велась без какого-либо руководства со стороны профессиональных организаций и охватила 7.000 рабочих. С сознательным и организованным стачечным движением мы встречаемся лишь с момента возникновения общенациональных рабочих организаций. В 1902 г. была объявлена с.-д. партией и профсоюзами всеобщая политическая забастовка под лозунгом требования всеобщего избирательного права. В ней приняло участие огромное (для Швеции) число рабочих—120.000 человек. Забастовка повела к победе рабочих—в парламент был внесен законопроект об избирательной реформе на основе всеобщего и пропорционального избирательного права. В 1905 г. Шведское объединение профсоюзов опять одержало над предпринимателями серьезную победу: после продолжительной борьбы с заводчиками профсоюзу металлистов удалось добиться значительного повышения зар. платы. Стачечные движения первых лет XX века повели к тому, что самый характер классовой борьбы в Швеции изменился. Вместо разрозненных столкновений с единичными предпринимателями стали происходить крупные конфликты, охватывающие целые отрасли промышленности. Одновременно с развитием рабочего движения начали возникать и быстро расти *союзы предпринимателей*, вскоре объединившиеся в общенациональном масштабе. И когда в 1908 г. разразился экономический кризис, предпринимательские организации перешли в наступление по всему фронту. В 1908 г. возникло огромное количество мелких конфликтов, вызванных стремлением предпринимателей понизить зар. плату и ухудшить условия труда. В 1909 г. произошел локаут, перешедший во всеобщую забастовку таких размеров, каких вся Скандинавия еще не видывала. Столкновение началось 5 июля 1909 г. с локаута на фабриках целлюлозы из-за понижения зар. платы; вскоре произошел еще целый ряд мелких локаутов. Воспользовавшись этим, Шведский союз предпринимателей объявил локаут в целом ряде отраслей промышленности, охвативший в общей сложности около 80 тыс. чел. В ответ на это Шведское объединение профсоюзов провозгласило 4 августа всеобщую забастовку, в которой приняло участие 300.000 чел., т.-е. подавляющее большинство шведских рабочих Вся промышленность и транспорт были парализованы. Всеобщая забастовка в своих первоначальных размерах тянулась в течение месяца. Затем Шведскому объединению профсоюзов пришлось отступить. С сентября рабочие стали постепенно возвращаться на фабрики и заводы. Всему рабочему классу Швеции было нанесено тягчайшее поражение. Всеобщая забастовка в Швеции нашла отклик среди рабочих Европы и Америки. Всюду производились сборы, устраивались митинги сочувствия. После неудачи забастовки в Швеции начался быстрый отлив членов из профсоюзов, численность которых в течение 1½ лет сократилась вдвое. Шведское рабочее движение до 1914—1915 г.г. не могло оправиться от нанесенного ему поражения и находилось в состоянии депрессии.

В первое время после начала мировой войны в нейтральной Швеции разразился глубокий кризис, в особенности в тех отраслях промышленности, которые зависели от привозного сырья. Но мало-по-малу Швеция стала играть роль поставщика всевозможных товаров для воюющих стран, главным образом для Германии. На шведские заводы и фабрики посыпались заказы. Оживление в промышленности повело к оживлению рабочего движения. Этому способствовал и рост дороговизны. В 1916 г. в шведской промышленности произошло уже 1.214 конфликтов, главным образом стачек наступательного характера. В 1917 г. число конфликтов еще более значительно.

Наивысшего расцвета шведская промышленность и торговля достигли в 1918—1919 гг. Вместо с тем рост цен на все товары шел во все увеличивающейся прогрессии. Это вызывало все усиливающееся стремление рабочих повысить свою зар. плату в соответствии с ростом дороговизны. В 1918 г. произошло 2.878 конфликтов, поведших в 912 случаях к прекращению работы, в 1919 г. число конфликтов дошло до 3.419. Значительное число конфликтов в конце 1919 и начале 1920 г. было вызвано тем, что рабочие, добившись введения в законодательном порядке 8-час. рабочего дня, должны еще были путем упорной борьбы с предпринимателями проводить повышение зар. платы, которое компенсировало бы сокращение рабочего времени.

С конца 1920 г. в Швеции наступил общий промышленный кризис, явившийся отражением мирового послевоенного кризиса. И с этого времени

в Швеции началось наступление предпринимателей на заработную плату и условия труда рабочих. Вместе с тем с начала 1921 г. стала угрожающе расти безработица. Между тем как количество безработных членов союзов еще в сентябре 1920 г. составляло всего лишь 2% общего числа организованных рабочих, в первые месяцы 1922 г. количество безработных членов союзов дошло почти до 40%, составив в феврале этого года неслыханную для Швеции цифру в 163.000 человек. Депрессия на рынке требовала сокращения издержек производства, и предприниматели усилили давление на заработную плату. Со всех сторон стали поступать сообщения об отказе предпринимателей от колдоговоров и о требованиях с их стороны понизить зар. плату на 20—30%. Это вызывало отпор со стороны рабочих. Но характер конфликтов изменился—рабочий класс по всей линии перешел от наступления 1916—1920 г.г. к обороне. Из 3.099 конфликтов из-за заработной платы в 1922 году, в которые было вовлечено 301.960 рабочих, 2.238 конфликтов с 290.376 рабочими возникло в результате натиска предпринимателей на зар. плату. Последствия этих конфликтов свелись, однако, к тому, что ставки заработной платы были понижены лишь у 128.822 организованных рабочих, в среднем на 21 крону 24 эре в неделю.

Отступление рабочего класса достигло крайних пределов в 1923 г., который ознаменовался крупным локаутом. Локаут начался в феврале и был вызван требованием металло-заводчиков о понижении зар. платы. В открытую борьбу было вовлечено 65.000 локаутированных рабочих металлургических и лесопильных заводов и бумажно-целлулозных фабрик, 20.000 бастующих рабочих лесопильных заводов и 5.000 рабочих на некоторых механических заводах. Борьба продолжалась свыше 2 месяцев и закончилась в общем в ничью. Еще более крупное классовое столкновение произошло в 1925 г. Здесь мы уже видим, что отступление рабочих приостановилось, и в некоторых отраслях промышленности они, хотя и робко, стали переходить в наступление. Конфликт был вызван требованием рабочих фарфоровых и стекольных заводов о повышении зар. платы и об улучшении условий труда. В ответ на это предприниматели объявили локаут в ряде отраслей промышленности, охвативший в общей сложности около 130.000 рабочих и закончившийся через 11 дней компромиссом—незначительным повышением зар. платы в одних отраслях индустрии и столь же незначительным понижением ее в других.

После двух лет сравнительного затишья классовая борьба в Швеции опять обострилась в 1928 г. В этом году произошел крупный конфликт на фабриках целлулозы и бумажной массы и стачка горняков на железных рудниках северной и средней Швеции. Горнорабочие бастовали в течение 8 месяцев и, в конце-концов, отчасти благодаря денежной поддержке со стороны союза горнорабочих СССР, с которым шведский союз заключил соглашение о взаимной помощи при конфликтах, добились повышения заработной платы. Крупное выступление политического характера произошло 22 апреля 1928 г., когда Шведским объединением профсоюзов была объявлена полу-дневная всеобщая забастовка протеста против законопроекта об обязательном арбитраже. В забастовке и демонстрациях приняло участие около 250.000 рабочих, но это не подействовало на правительство и парламент, и законопроект через несколько дней получил силу закона.

В 1929 г. крупных столкновений не было. Были частичные забастовки автобусных шофферов, с.-х. рабочих и дорожных рабочих. В феврале 1930 г. произошла стихийная забастовка в Стокгольме.

Характерным обстоятельством в рабочем движении Швеции последних лет является обострение противоречий между правым реформистским и левым революционным крылом его. Среди руководителей шведских реформистских союзов все более усиливается течение в пользу более тесного сотрудничества с предпринимателями. 30 ноября 1928 г. представители Шведского объединения профсоюзов приняли участие в конференции с организациями шведских предпринимателей, созванной по инициативе консервативного кабинета адмирала Линдмана. На этой конференции были установлены основы мирного классового сотрудничества, высказана желательность заключения долгосрочных колдоговоров и т. д. В ответ на это революционная оппозиция в шведских профсоюзах созвала 25—27 января 1929 г. свою „конференцию единства“, на которой было представлено несколько десятков тысяч рабочих и которая провозгласила своим лозунгом непримиримую классовую борьбу. Реформистские руководители профсоюзов ведут все более и более резкую кам-

панию против коммунистов в профессиональных организациях.

Обострение противоречий между правым и левым крылом рабочего движения повело осенью 1929 г. к расколу в Шведской компартии. Правые, оппортунистические элементы порвали с Коминтерном, и в настоящее время в Ш. существует две компартии: секция Коминтерна и отдельно существующая „Шведская коммунист. партия".

5. Рабочее законодательство и социальное страхование. Главнейшим законодательным актом по охране труда является закон 29 июня 1912 г. Воспрещение ночного труда женщин проведено в Швеции в 1909 г. В 1919 г. был принят временный закон о 8-часовом рабочем дне, действие которого было несколько раз продлено. В последний раз закон пересматривался 24 июня 1926 г. и был продлен до 1930 г. Им устанавливается 48-часовая рабочая неделя и запрещаются сверхурочные работы в течение более чем 50 часов в месяц или 200 часов в год. По специальному разрешению правительства в исключительных случаях можно увеличивать количество сверхурочных часов еще до 150 часов в году. Кроме того, в Швеции существует особый закон о воспрещении ночной и воскресной работы в пекарнях и кондитерских. Наблюдение за выполнением всех этих законов возложено на фабричную инспекцию (yrkesinspektionen), подчиненную министерству социального управления (K. Socialstyrelsen).

В области социального страхования в настоящее время действует закон 1916 г. об обязательности для предпринимателей страховать своих рабочих от несчастных случаев.

Страхование на случай болезни является в Швеции добровольным. Оно находится в руках обществ, которых в 1925 г. насчитывалось 1.255 с числом членов в 802.000. Общества эти субсидируются правительством. Ими выдаются пособия при болезни и родах.

Законом 30 июня 1913 г. введено обязательное страхование на случай инвалидности и старости, являющееся комбинацией социального страхования и обеспечения. Пенсии выдаются инвалидам и лицам старше 67 лет.

В Швеции существует закон о пособиях бедным, проведенный в 1918 г. Имеются также правительственные комиссии по безработице, на обязанности которых лежит направление безработных на общественные работы. Но страхование от безработицы является в Швеции, как было уже отмечено, исключительно частным делом и находится всецело в руках профсоюзов.

Я. Сегалл.

XI. Современное положение пролетариата в Чехословакии (*ср.* XLVIII, 425/44, 499/527, а также 349/59, 393/425). 1. *Экономическое положение* чехословацкого пролетариата после войны сложилось в тесной связи с ходом развития всех экономических и политических условий в Чехословакии. В развитии чехословацкого пролетариата можно различить 3 периода, согласно трем периодам экономического и политич. развития страны. В первый период—от возникновения Чехословакии и до поражения рабочего революционного движения в 1920 г.—под влиянием русской революции и вследствие острого кризиса капитализма, к концу войны наступает сильный подъем рабочего движения. Все социалистические партии получают при разных выборах столько голосов, что весь почти пролетариат и значительная часть остального трудящегося населения оказываются стоящими за ними. Профессиональные организации рабочих растут с головокружительной быстротой: например, главный центр чешских соц.-демокр. профсоюзов в 1920 г. насчитывал 856.000 членов. Буржуазия, боясь социальной революции, шла на все уступки. Работодатели без борьбы соглашаются на номинальное увеличение заработной платы. Парламент принимает единодушно ряд социально-политических реформ, которые предлагаются под давлением рабочих масс. Реформы этого периода можно разделить на две группы: 1) на действительные реформы, которые означали хотя бы временный успех рабочих, гл. обр. закон о 8-час. рабочем дне, закон о введении государственной помощи безработным, об улучшении страхования от несчастных случаев и болезни, и 2) „реформы", целью которых было только возбудить у рабочих представление, что будто бы начинается „мирный" переход к социализму; сюда относятся, прежде всего, законы о заводских советах и об участии в прибылях в горной промышленности, что выставлялось перед рабочими как первый шаг к социализации горной промышленности и затем всей промышленности вообще. Однако, улучшение материального положения пролетариата было в значительной мере мнимое; повышение зар. платы было только номинальное и теряло значение из-за

быстрого обесценения валюты; кроме того, рабочие терпели большую безработицу вследствие внезапной демобилизации (в 1919 г. число безработных колебалось между 200.000 и 300.000), в то же время еще держалась жестокая нужда в продовольствии, которую только частично преодолело принудительное государственное хозяйство; невыносимо тяжелые жилищные условия рабочих были, в некоторой степени, облегчены введением защиты квартиронанимателей. В следующий период, когда у власти находилась буржуазно-социалистическая коалиция (1921—1925), начинается поворот назад, так как поражение революционного рабочего движения дало повод буржуазии начать наступление против рабочего класса. Хотя еще некоторое время заработная плата номинально и повышалась, все же в середине 1922 г., после проигранной большой забастовки металлистов и безуспешной однодневной всеобщей забастовки всех чехословацких рабочих, работодатели стали стремительнее уменьшать зар. плату, так что в течение одного года размеры ставок были понижены, приблизительно, на 30—40%. Реформисты, которые руководили профессиональным движением (революционное профессиональное движение возникло только в 1922 г.), не противодействовали достаточно сильно этому натиску буржуазии, давая себя уговорить, что необходимо уменьшить производственные расходы в интересах экспорта. Одновременно буржуазия прекращает принудительное государственное хозяйство в снабжении съестными припасами и, с другой стороны, проводит дефляционную политику, чем ей удается избежать катастрофического положения валюты, какое было тогда в соседней Германии и Австрии (в 1919—1923 г.г. курс чешской кроны значительно колебался, однако несравнимо меньше, чем курс немецкой марки или австрийской кроны: 1 долл. котировался в среднем за год на пражской бирже в 1919 г. в 27 чешск. крон, в 1920 г.—70,4, в 1921 г.—81,4, в 1922 г.—44,5 в 1923 г.—34,3, и с того времени курс держится около 33,8 в (Нью-Йорке курс 100 ч. кр. с 1923 г. до настоящего времени почти неизменно равнялся 2,96 долл.).

В связи с дефляционной политикой в 1922—23 г.г. господствует чрезвычайно острый кризис сбыта, который приводит к огромной безработице во второй половине 1922 г. и весь 1923 г. (число безработных в январе 1923 г. достигает своей кульминационной точки, когда по официальной статистике было 441.000 безработных). Что касается социального законодательства, то можно заметить явное замедление в сравнении с быстрым развитием первого периода. Социал-реформисты стараются теперь при помощи буржуазно-социалистической коалиции проводить свою программу „постепенных реформ", но только так, чтобы это не повредило продуктивности промышленности. Главным результатом этого периода в данной области является закон о социальном страховании, принятый парламентом после долгих переговоров в 1924 г.; хотя этот закон и не удовлетворял даже довоенных требований рабочих, все же реформисты должны были вознаградить за него буржуазию рядом важных уступок в области экономической и финансовой политики. (Коммунисты в виде протеста против такого компромисса голосовали против принятия этого закона). В третьем периоде—периоде чисто буржуазной коалиции (с 1926 г.)—буржуазия переходит от простого уменьшения зар. платы к систематическому понижению жизненного уровня рабочих путем рационализации, сверхурочной работы и интенсификации труда рабочих. Заработная плата в общем номинально остается на одинаковом уровне, но ее покупательная сила понижается аграрными пошлинами, введенными в 1926 г., и существенным повышением налогового обложения. На пражской бирже цена 1 центнера ржи была: в январе 1926 г.—137 чешск. крон, в янв. 1927 г.—209 ч. кр., в янв. 1928 г.—232 ч. кр., т.-е. на 69% больше, чем в 1926 г. Цена чешской пшеницы на той же бирже была: в янв. 1926 г.—197 ч. кр., в январе 1927 г.—236 ч. кр., в янв. 1928 г.—225 ч. кр., следовательно на 14% больше, чем в 1926 г. Кило белого хлеба стоило: в янв. 1926 г.—2,60 ч. кр., в янв. 1927 г.—3,30, в янв. 1928 г.—3,60, т.-е. на 38% больше, чем в янв. 1926 г. В области социального законодательства буржуазия начинает отнимать у рабочих сделанные ею после войны уступки, даже и те компромиссные уступки, относительно которых она сговорилась с социал-реформистами во втором периоде. Особенно политически важной является новелла 1928 г., существенным образом ухудшающая закон 1924 г. о социальном страховании. Кроме того, постепенно ликвидируется защита квартиронанимателей, что опять означает существенное понижение условий жизни рабочих. Рабочее движение, ко-

торое пред этим периодом находилось в известном застое, вследствие чрезвычайно заостряющихся классовых противоречий, начинает оживать, что проявляется целым рядом боев из-за повышения зар. платы и особенно большим числом отдельных стихийных стачек, направленных, гл. обр., против рационализаторских мероприятий. В этот период реформисты переходят открыто к политике соглашения с буржуазией; они всемерно противодействуют стачечному движению; во время забастовок они становятся открыто против бастующих рабочих и при ведении переговоров с работодателями вместо повышения зар. платы они обыкновенно удовлетворяются временной прибавкой на дороговизну. Все больше и больше в этот период руководство стачками переходит к революционным профессиональным организациям, объединенным в „Межнациональном общепрофессиональном союзе". Но так как революц. профсоюзы возникли путем откалывания от социал-реформистских профессион. организаций, они все еще очень сильно проникнуты реформистскими традициями. Это и привело в конце 1928 г. и начале 1929 г. к борьбе внутри красных профсоюзов между революционным крылом и крылом „ликвидаторов", стремящихся привести революционное движение обратно к реформизму.

2. Чрезвычайно трудно осветить *экономическое положение* пролетариата Чехословакии цифровыми данными, так как чехословацкая социальная статистика очень неудовлетворительна. Нет общей статистики зараб. платы. Серьезные недочеты представляет статистика безработицы. Только индексы оптовых и розничных цен, так же, как и индексы прожиточного минимума семьи рабочего и государств. служащего, публикуемые ежемесячно Статистическим управлением, являются сравнительно наиболее полными данными в области социальной статистики.

Некоторое представление об изменении ставок заработной платы после войны можно получить по статистике страхования от несчастных случаев, которая, конечно, ничего не говорит о действительном размере зар. платы, ибо в эту статистику входит только тот годовой заработок, который засчитывается для страхования, следов. только до определенной максимальной границы. Статистика Института по страхованию несчастных случаев в Праге дает следующую картину развития номинальных окладов после войны в сравнении с 1914 г. (нужно добавить, что в Чехии относительно самая высокая зар. плата в целом государстве):

Средняя заработная плата в день (согласно статистике зар. платы Института по страхованию от несчастных случаев в Праге).

Годы	К. ч. [1])	Проценты к 1914 г.
1914	3,19	100
1918	6,43	201
1919	11,64	365
1920	19,42	609
1921	31,97	1.002
1922	32,24	1.011
1923	27,70	868
1924	26,99	846

Об абсолютных размерах заработной платы дает некоторое представление статистика больничного страхования, издав. Центр. институтом по соц. страхованию. Лица, застрахованные на случай болезни, на 30 июля 1928 г. делились по высоте зар. платы на 10 классов со след. численностью каждого класса:

Класс по размеру зар. платы	Дневной заработок, Кч.	Число застрахованных	
		в тысячах	в процентах всех застрахованных
I	до 6	198	7,9
II	6—10	261	10,5
III	10—14	390	15,7
IV	14—18	410	16,5
V	18—22	310	12,4
VI	22—25,50	221	8,9
VII	25,50—28,50	146	5,9
VIII	28,50—31,50	126	5,0
IX	31,50—34,50	104	4,2
X	34,50 и более	323	13,0
Всего	—	2.489	100,0

Из этой таблички видно, что плату 18 Кч. в день и более низкую имеет 1.259.000 чел., т.-е. 50,6% застрахованных рабочих и служащих. В пяти низших классах сосредоточено почти $^2/_3$ (63%) всех застрахованных.

Кроме приведенных данных, имеются только официальные данные о зар.

[1]) 100 чешских крон (Кч.)=2.96 ам. долл.; 1 рубль зол.=17 Кч.

плате горняков и работа д-ра Рейфа „О развитии зараб. платы после войны в Праге". Д-р Рейф изучил за 1919—1928 г.г. ставки зар. платы рабочих 32 отраслей промышленности и ремесла в Праге по коллективным договорам, обнимающим в сложности 85.000 рабочих. Для сравнения он приводит данные 1914 г. Главными в исследовании являются следующие группы пражских рабочих: рабочие машиностроительного завода (20%), рабочие строительные (14%), швейники (10%) и приказчики в магазинах (8%). На основании этих ставок по сравнению их с индексом прожиточных расходов рабочей семьи, состоящей из 5 членов, высчитанный индекс реальной зар. платы показывает, по д-ру Рейфу, что в 1928 г. в Праге средняя заработная плата была на 16% больше, чем в 1914 г. Но при этом надо принять во внимание, что в Праге, конечно, самые выгодные условия оплаты труда сравнительно со всем государством.

Годы	Средние недельные ставки зар. платы, Кч.	Индекс номинальной зар. платы	Индекс прожит. расходов раб. семьи из 5 чел.	Индекс реальной зар. платы
1914	23,73	100	100	100
1919	98,10	413	—	—
1920	165,66	698	—	—
1921	205,16	865	—	—
1922	213,23	899	—	—
1923	187,03	788	695	113
1924	188,85	796	697	114
1925	191,36	806	725	111
1926	194,06	818	715	114
1927	194,80	821	745	110
1928	204,84	863	745	116

Официальная статистика зар. платы горняков дает следующую картину:

Годы	Число смен, выполненных 1 рабочим	Число пропущенных смен 1 рабочим	Среднее чистой зар. платы 1 рабочего за 1 смену
			Кч.
1919	273	86	18,38
1920	278	83	39,27
1921	273	87	56,03
1922	236	119	52,17
1923	232	126	38,66
1924	266	90	36,09
1925	255	60	36,15
1926	263	52	38,48
1927	266	55	38,23

Сравнивая эти данные с ценами пшеницы на пражской товарной бирже, Л. Фрейнд приходит к следующему выводу относительно развития покупательной силы зар. платы горняков в отношении с довоенным временем. Если принять покупательную силу зар. платы горняков между 1912—13 г. за 100, то тогда покупательная сила зар. платы горняков составит:

В 1919 г.	132,5	В 1924 г.	97,6
„ 1920 „	159	„ 1925 „	79
„ 1921 „	101,2	„ 1926 „	106,7
„ 1922 „	101,3	„ 1927 „	75,9
„ 1923 „	137,5		

Согласно этому, реальная зар. плата горняков оказывается в 1927 г. на 24% ниже, чем перед войной. Как было уже сказано, все эти данные являются весьма мало обоснованными, так как отсутствует точная статистика зар. платы. Однако, смело можно утверждать, что уровень зар. платы в Чехословакии относительно низкий, если принять во внимание сравнительно высокую ступень развития промышленности. Согласно данным Бюро труда при Лиге наций, реальная зар. плата в Праге на 1 янв. 1929 г. составляла всего 53% реальной зар. платы в Лондоне и стояла значительно ниже, чем в Осло, Стокгольме и Амстердаме, ниже также, чем в Берлине (где она равнялась 68% лондонской реальн. зар. платы), несколько ниже сравнительно с Брюсселем и Парижем и только немногим выше, чем в Вене (для которой она исчислена в 51% лондонской).

О развитии *безработицы* в Чехословакии дает представление следующая табличка (следует заметить, что с апр. 1925 г., в связи с введением Гентской системы помощи безработным, известно только число лиц, которые безрезультатно просили работы в посреднических конторах. Это число, по крайней мере, на треть меньше действительного числа безработных, так как не все безработные обращались в посреднические конторы).

Годы	Месяц [1])	Число безработных	Число получивших работу	Число получивших пособие
		В тысячах		
1921	Январь	96	71	57
	Июль	96	77	40
1922	Январь	113	81	54
	Июль	104	67	55

[1]) Данные к концу месяца.

Годы	Месяц [1]	Число безработных	Число получивших работу	Число получавших пособие
		В тысячах		
1923	Январь	441	321	278
	Июль	217	169	104
1924	Январь	193	169	77
	Июль	79	63	26
1925	Январь	83	71	29
	Апрель	—[2]	48	4
	Июль	— „	42	7
1926	Январь	— „	62	23
	Июль	— „	72	46
1927	Январь	— „	83	33
	Июль	— „	40	12
1928	Январь	— „	57	20
	Июль	— „	32	14
1929	Январь	— „	53	32

Движение розничных цен на продукты питания и прожиточных расходов семьи рабочего, состоящей из 5 членов, по данным Центрального статистич. управления Чехословакии, представляются в след. виде:

Годы	Индекс розничных цен продуктов питания	Индекс прожиточных расходов семьи рабочего [3]		Издержки на питание семьи по отношению ко всем расходам
		по номинальным ценам	высчитано в золоте	
	Июль 1914 г.=100			В %%
1921	1.550	—	—	—
1922	1.288	—	—	—
1923	918	695[4]	100,2[4]	62,68[4]
1924	850	697	100,1	63,93
1925	894	725	105,5	64,50
1926	866	715	104,3	63,32
1927	922	745	108,9	64,62
Янв. 1928	913	741	—	—
Июль 1928	943	753	—	—
Янв. 1929	900	715	—	—
Март 1929	913	754	—	—

3. Рабочие организации. Р. к. вошел в новообразованное Чехословацкое государство в состоянии чрезвычайно раздробленном как политически, так и профессионально. Он был распылен по целому ряду профессиональных организаций различных направлений, соответствовавших многообразию политических партий. При основании Чехословакии существовали, как и в Австро-Венгрии, профессиональные организации следующего направления (приводим также названия соответствующих центров):

чешских социал-демократов („Чехослов. професс. объединение", „Odborové Sdruzení Ceskoslovenské"); немецких социал-демократов („Немецкое профессион. объединение", „Deutscher Gewerkschaftsbund"); чешских национал-социалистов („Чехослов. рабочая община", „Ceskoslovenská Obec Delnická"); немецких национал-социалистов („Объединение немецких профсоюзов", „Reichsvereinigung der deutschen Gewerkschaften"); чешских клерикалов („Профессион. комиссия чехослов. христианских социалистов", „Risská vseodborova komise krest.' socialniho delnictva csl."); немецких клерикалов („Объединение христ. профсоюзов", „Verband d. christlichen Gewerkschaften").

Со времени существования республики к этим направлениям прибавились и другие. Раньше всего, под влиянием раскола в социал-демократии, который повел к образованию коммунистической партии, наступил раскол и в соц.-демократ. профессион. движении. На чрезвычайном съезде „Чехословацкого профессион. объединения" в янв. 1922 г. вспыхнула борьба между революционным и реформистским направлениями, при чем за Амстердамский интернационал голосовали делегаты, представительствовавшие 338.000 членов, а за присоединение к Красному интернационалу профсоюзов—представители 222.000 членов. Получивши большинство на съезде, реформисты приступили к исключению революционного крыла, которое сконцентрировалось около союза химиков и которое на чрезвычайном профессион. съезде в окт. 1922 г. образовало новую центральную профессион. организацию, присоединяющуюся к принципам Красного профинтерна, под назв. „Межнациональный общепрофессион. союз" („Mezinárodni Vseodborovy Svaz"), „Чехословацкое профсоюзное объединение", после того, когда из него выступили приверженцы Профинтерна, стало членом Амстердамского профсоюзного интернационала, а так как его членом в то же время состояло „Немецкое профсоюзное объединение" („Deutscher Gewerkschaftsbund"), центральная профсоюзная организация немецких соц.-демократов Чехословакии, то Амстердамский интер-

[1]) Данные к концу месяца.
[2]) Нет данных, потому что перестали вести статистику.
[3]) Индексы за 1921—1927 гг. в среднем за год.
[4]) В среднем за 7 месяцев (июль—декабрь) 1923 г.

национал потребовал, чтобы обе организации объединились. Однако, непреодолимым препятствием к этому был национальный оппортунизм как чешских, так и немецких соц.-демократов. Так что после новых усилий Амстердамского интернационала и после долгих переговоров, 1 янв. 1927 г. достигли только того, что „Немецкое профсоюзное объединение" в целом вступило формально в „Чехословацкое проф. объединение", при чем, однако, чешские и немецкие организации и союзы остались отделенными, а их управления остались без изменения. Так. обр., с 1927 г. формально в Чехословакии существует общая центральная профсоюзная организация соц.-демократов, на деле же имеются две центральных организации: чешская и немецкая, как было и раньше.

Дальнейшие изменения в профессиональном движении в Чехословакии внесли стремления некоторых буржуазных партий добиваться прямого влияния на рабочих путем образования профессиональных организаций, полностью зависимых от работодателей. Организациями такого рода являются: „Национальное объединение профсоюзов" („Národní Sdruzění odborovych organisací"), созданное в 1921 г. капиталистической партией национал.-демократов, затем „Республиканская центральная организация служащих" („Republikánské ústredí zamèstnanecké"), образов. в 1925 г. чехословацкой аграрной партией. Кроме того, собственную профессиональную организацию образовала словацкая клерикальная партия—„Объединение словацких профсоюзов" („Sdruzèni slovenskych odborovych organisací"). Существует еще несколько не политических профсоюзов, которые состоят, гл. обр., из интеллигенции и чиновников.

Структура профессиональных организаций в Чехословакии в основе такая же, какую создало довоенное долголетнее развитие. Профессиональные объединения сосредотачивают в себе целый ряд больших и малых союзов по профессиям, кроме того большое число отдельных профессиональных обществ. Самое большое профессиональное объединение чешских соц.-демократов еще теперь, когда процесс концентрации проф. организаций уже далеко ушел вперед, состоит из 54 отдельных профессионал. объединений. Единственным исключением между чехословацкими проф. организациями является „Межнациональный общепрофессиональный союз", центр красных профорганизаций, который с самого начала был организован строго централистически. Союз состоит из 13 секций (керамиков, горняков, металлистов, кожевников, химиков, прислуги, швейников, стекольщиков, государств. и обществ. служащих, строителей, текстильщиков, сельско-хоз. рабочих и железнодорожников). Руководство и хозяйство этих секций сосредоточено в М. О. С. Кроме того, в более независимом отношении к М. О. С. находятся 3 самостоятельных красных союза (швейцаров, деревообделочников, торговых и транспортных рабочих). Затем, М. О. С. является единственной организацией в Чехословакии, которая принимает в члены всех рабочих без различия национальности (в конце 1927 г. из 180.000 членов М. О. С. было 72% чехов и словаков, 22% немцев, 4% венгров и 1% поляков). Профинтерн повторно требовал постановлениями своих съездов, особенно IV съезда 1928 г., чтобы М. О. С. реорганизовалось в центр автономных промышленных союзов, образованных по производственному принципу. Централистически настроенные руководители М.О.С., в которых еще слишком сильна соц.-демокр. традиция, сопротивлялись плану реорганизации, в результате чего в начале 1929 г. возник конфликт между большинством членов М. О. С., поддерживающих решение Профинтерна, и между большинством президиума М. О. С. Конфликт окончился тем, что большинство членов приступило (на конгрессе 4—5 мая 1929 г.) к основанию промышленных союзов, согласно принципам Профинтерна, с новым центром, назыв. „Центр красных профсоюзов в Чехословакии"; у централистических руководителей осталось в руках только имущество и аппарат М. О. С.

На следующей странице приводится таблица состава профессиональных организаций различных направлений в 1927 г., при чем для наиболее значительных профессиональных центров даются параллельные сведения за 1913 г. и некоторые послевоенные годы, помимо 1927 г.

Чехословакия насчитывала, согласно перепп. 1921 г., 13.613.000 жит., из них 7.855.000 было старше 21 г. и 3.913.000 занимающихся наемным трудом. Так. обр., в 1927 г. профессионально организованные составляли 21,4% лиц старше 21 г. и 43,0% занятых наемным трудом.

Число профсоюзных газет, в конце 1927 г. было 348 с тиражем 1.673.000 экз. (из этого М. О. С. издавал 20 газет с тиражем в 194.000 экз.).

Число членов професс. организаций, в тысячах (на 31 декабря данного года).

	1913	1918	1920	1922	1925	1927	% членов в 1927 г.
ВСЕГО профессионально-организованных	514	372	1.818	1.712	1.708	1.681	100
Межнац. общепрофесс. союз (коммун)	—	—	—	90	201	180	10,7
Чехосл. проф. объединение (чехосл. соц.-дем.)	83	122	856	405	347	344	20,5
Немецкое профессионал. объединение (нем. соц.-дем.)	134	нет данных	394	291	227	200	11,9
Община чешских рабочих (чеш. нац.-соц.)	72	91	250	287	307	288	17,1
Проф. комиссия христ. социалистов (ч. клерикал.)	25	нет данных	нет данных	113	114	113	6,7
Объединение немецк. профсоюзов (нем. нац.-соц.)	—	—	—	—	—	48	2,8
Объединение христ. профсоюзов (нем. клерикалы)	—	—	—	—	—	23	1,4
Объединение словацких профсоюзов (слов. клерикалы)	—	—	—	—	—	44	2,6
Национальное объединение профсоюзов (нац.-дем.)	—	—	—	—	—	34	2,0
Республик. центр. организация служащих (чеш. аграрии)	—	—	—	—	—	61	3,6
Чехосл. союз организ. чиновников (аполитическая)	—	—	—	—	—	84	5,0
Союз чиновников с высш. образованием (аполитич.)	—	—	—	—	—	11	0,7
Союз немецк. госуд. служащих (нем.-нац.)	—	—	—	—	—	7	0,4
Профсоюзы, не входящие в центры:							
а) чешские	—	—	—	—	—	190	11,4
б) немецкие	—	—	—	—	—	54	3,2

4. Трудовое законодательство. Чехословакия переняла от Австро-Венгрии ее различные системы рабочего законодательства: в западной части (Богемия, Моравия, Силезия)—бывшую австрийскую, а в восточной части (Словакия и Прикарпатия) — венгерскую. Чехословакия оставила в силе обе эти системы и присоединила к ним целый ряд новых социально-политич. законов, действительных для всей территории государства. Вследствие этого настоящее трудовое законодательство Чехословакии чрезвычайно сложно, раздроблено и трудно поддается общему обзору. Рабочие с основания республики требуют унификации и кодификации трудового права (на съезде фабр.-заводских комитетов в 1924 г. и др.). Однако, сделано в этом направлении до сих пор чрезвычайно мало. Главным ведомством социальной политики является министерство социального обеспечения, которому подчиняются непосредственно только фабричные инспектора и учреждения по обеспечению инвалидов войны. Министерство проводит трудовые законы при посредстве областных и окружных властей. Проведение законов о социальном страховании находится в руках автономных организаций под наблюдением министерства социального обеспечения. Однако, все дела, касающиеся трудовых отношений, трудовой инспекции и социального страхования горных и железнодорожных рабочих, находятся в ведении не министерства социального обеспечения, а министерства общественных работ и министерства путей сообщения. Кроме того, большинство дел, касающихся трудовых отношений сельско-хозяйств. рабочих, перешло к министерству земледелия.

Чехословацкое трудовое право, так же, как и австро-венгерское, считает трудовой договор „свободным“ соглашением между двумя юридически равноправными лицами и относит его к предметам гражданского права. Закон регулирует вопрос о найме и увольнении служащих, о способе уплаты зар. платы, об обязанностях обоих сторон и т. д. только в тех случаях, когда этого не сделали сами договаривающиеся стороны. Лишь в последнее время некоторые постановления были объявлены обязательными, т.-е. такими, которых нельзя изменять частным договором к невыгоде нанимающегося. Самым важным является постановление императорского распоряжения 1916 г. о праве служащих на зар. плату в случае болезни или несчастного случая, которое

чехословацкий закон 1921 г. изменил весьма своеобразно: наемный рабочий, который не может работать из-за болезни или увечья, имеет право на зар. плату только в 3 и 4 неделю и то лишь в размере 10% зар. платы, в 5 и 6 неделю—в размере 20% зар. платы, в 7 и 8 неделю—в 30% зар. платы. Согласно закону 1919 г., были изъяты рабочие книжки; эта реформа была проведена только в исторических областях, в Словакии же и в Прикарпатии употребляют все еще рабочую книжку, особенно сельско-хоз. работники. Дальнейшим чехословацким дополнением является закон 1925 г., который запрещает работодателю увольнять рабочего во время, когда его призвали на временные военные упражнения, также незадолго до этого или после возвращения с военной службы.

Коллективные договоры остались неурегулированными законом так же, как и во времена империи. До сих пор еще не принят уже составленный закон об обязательности коллективных договоров. Так как нет законодат. регулирования, то практика суда значительно колеблется в ущерб рабочим, именно: суды признают, что работодатель имеет право и при существовании коллективного договора заключать с нанимающимся частное индивидуальное соглашение с более неблагоприятными для рабочего условиями, чем допускает соответствующий коллективный договор. Только закон о кустарях, принятый еще в первый период (1919), объявляет коллективные договоры в домашней промышленности обязательными и назначает особые паритетные комиссии, составленные на треть из работодателей, на треть из рабочих-кустарей и на треть из нейтральных лиц, которые должны устанавливать минимальную плату и другие условия работы кустарей и разбирать трудовые конфликты. Однако, этот закон проводится лишь в очень слабой степени, а упомянутые комиссии большей частью не функционируют. Но все же после войны коллективные договоры достигли большого развития, особенно в первый период. С того времени число их и число охваченных ими рабочих падает, причиной чему является все продолжающаяся раздробленность профессионального движения и увеличивающееся сопротивление работодателей коллективному регулированию трудовых отношений. Статистика проработана только до 1922 г., и можно дать лишь след. указания; в целом по Чехословакии было ново-заключенных коллективных договоров:

Годы	Число договоров	Число обнимаемых ими: предприятий	рабочих
1919	1.071	26.672	675.689
1920	1.228	46.464	807.604
1921	533	16.459	400.460
1922	385	18.560	394.837

Поражение революционного движения в дек. 1920 г. отразилось и в этой области. В 1922 г. число заключенных коллективных договоров во всей республике в целом было ниже, чем в 1912 г. только в одних исторических областях, между тем как общее число предприятий, в сравнении с 1912 г., увеличилось в 4 раза, а число рабочих—в 3 раза. Несмотря на сокращение числа коллективных договоров, начиная с 1921 г., в сравнении с состоянием перед войной, проявляется ясная тенденция к увеличению числа участников коллективных договоров.

На 1 коллективный договор приходилось:

Годы	Предприятий	Рабочих
1913	18	192
1919	25	631
1920	38	658
1921	31	751
1922	55	1.178

Законы об *охране жизни и здоровья* рабочего Чехословакия переняла целиком без изменений в виде целого ряда постановлений об охранительных мероприятиях при производстве, изданных на основ. § 74 австр. положения о ремеслах, так же, как и закон о фабричной инспекции 1883 г. Все эти предписания, по сравнению с развитием техники за последние 10 лет, являются чрезвычайно устарелыми, о чем свидетельствует все возрастающее число несчастных случаев; они нуждаются в коренной переработке, чего и требовал упомянутый выше съезд фабрично-заводских комитетов 1924 г. Но до сих пор выработан только один новый закон об охране от отравления свинцовыми белилами (1924), опирающийся на заключенную Международным бюро труда в Женеве конвенцию.

Новым в трудовом законодательстве является регулирование продолжительности рабочего времени, особенно закон 19 дек. 1918 г. о 8-часовом рабочем дне. Этот закон распространяется на фабрики, ремесла, горное, строительное и транспортное дело, на торговлю, банки и сельское хозяйство, кем бы они не велись—частными лицами, государством или иными общественными

организациями. Во всех этих предприятиях ежедневный рабочий день не должен превышать 8 часов, иначе говоря, устанавливается 48-час. рабочая неделя. Для некоторых категорий производств, особенно транспортного дела и сельского хозяйства, может быть допущено другое урегулирование времени, при чем все же рабочее время не должно превышать 192 час. в 4 недели. После 5-часовой непрерывной работы должен быть предоставлен для всех служащих перерыв в четверть часа; подростки до 18 лет не должны работать непрерывно дольше 4 часов. Всем служащим должен быть дан еженедельно отдых от работы в течение, по крайней мере, 32 часов, при чем, по общему правилу, это должно совпадать с воскресением; для женщин еженедельный день отдыха начинается в субботу в 2 часа после обеда („английская суббота"). Сверхурочная работа допускается с разрешения фабричных инспекторов для необходимых или сезонных работ, при чем только временно и не больше 4 часов в день; вообще же сверхурочное время не должно быть допущено больше, чем в течение 20 недель в году и не больше, чем 240 часов в году. Законом о 8-час. рабочем дне регулируются и другие вопросы: о ночных работах, о работе женщин и подростков. Ночная работа между 10 час. вечера и 5 час. утра разрешается только в работающих без перерыва предприятиях, где из-за технических причин нельзя остановить производство или где этого требуют общественный интерес и нужды населения. По правилам, могут работать ночью только мужчины старше 16 лет. Ночная работа для женщин старше 18 лет разрешается только временно, при изготовлении быстро портящихся предметов, затем при относительно неутомительной работе, как, напр., в театрах, больницах, редакциях и под. Работа женщин под землей вообще не разрешается. Для работающих в домашнем хозяйстве, в городе или в деревне, закон не устанавливает продолжительности рабочего дня, но только назначает для них ежедневный 12-часовой отдых, из которых 8 часов непрерывного отдыха должны приходиться на ночь. Один раз в неделю работающим в домашнем хозяйстве должен предоставляться непрерывный отдых в течение 18 часов, который, как правило, должен совпадать с воскресением; тяжелая работа в домашнем хозяйстве запрещается между 9 час. вечера и 5 час. утра. Но закона о рабочем времени придерживаются, гл. обр., в крупной промышленности, где контроль легче осуществим и где сильнее влияние профессиональных организаций рабочих. Меньше соблюдается закон в мелкой промышленности и почти совсем не исполняется он в мелком ремесле, домашнем и сельском хозяйстве. В сельском хозяйстве обыкновенно на деле проводится приблизительно 10-час. рабочий день. Со стороны предпринимателей - капиталистов уже неоднократно поднимался поход против этого закона, мотивируемый необходимостью уменьшения издержек производства в интересах чехословацкого экспорта. В последнее время несоблюдение 8-час. рабочего дня проводится не прямо, а, гл. обр., под прикрытием мероприятий по рационализации. В общем этот закон является главным достижением Р. к., оставшимся со времени подъема рабочего движения в первые годы после войны.

К области регулирования рабочего времени относятся затем законы об оплачиваемых отпусках для рабочих. От австрийского законодательства чехословацкое законодательство переняло закон об отпусках для торговых служащих. В Чехословакии был сначала издан закон об отпусках для горнорабочих (1921), а потом (1925) закон об отпусках для других категорий рабочих. Общий закон устанавливает для рабочих, которые работали целый год в одном и том же предприятии, оплачиваемый отпуск в течение 6 дней, после 10 лет работы в том же предприятии—7 дней, а после 15 лет работы—8 дней. Ученики-подростки после полугодовой работы имеют право на оплачиваемый отпуск в течение 8 дней. Закон об отпусках для горнорабочих устанавливает для них 5-дневный отпуск—после года непрерывной работы в районе, после 5-летней работы—7 дней, после 10 лет работы—10 дней и после 15 лет непрерывной работы в районе—12 дней отпуска. Эти законы своими неясными предписаниями и особенно требованием долгого срока работы на одном заводе для получения отпуска дали повод к многочисленным спорам. Они не удовлетворяют рабочих, в особенности потому, что не дают рабочему никакой действительной гарантии против того, что как раз пред окончанием срока, нужного для получения права на отпуск, работодатель не уволит его, чем и избавится от этих притязаний.

Дальнейшим законом в области охраны труда является закон 1919 г. о труде детей моложе 14 лет. Этим лицам разрешено давать работу в том случае, если она не вредит здоровью, физическому, психическому и нравственному развитию, и если это не препятствует посещению школы. Детям от 10—12 лет можно давать работу только в сельском и домашнем хозяйстве, и то легкую. В те дни, когда происходят занятия в школе, можно давать детям работу только на 2 часа в день, а в дни, свободные от школы—не больше 4 часов в день. Для ночного отдыха они должны иметь 10 часов без перерыва. В ряде отраслей, особенно вредных для здоровья, детская работа запрещена совершенно. За исполнением этого закона должны следить особые комиссии, а о каждом ребенке до 14 лет, работающем по найму, должны вестись специальные списки. Неясные и практически слабые постановления этого закона причина того, что его не придерживаются, а потому фактическое значение его равняется почти нулю.

Трудовое законодательство Чехословакии выступило также в области так наз. рабочего представительства—фабричного конституционализма. Попытки прежнего австрийского законодательства в этом направлении не повели ни к какому результату, если не считать горнопромышленных комитетов и примирительных камер, которые ввел закон 1896 г. о горнопромышленных ассоциациях и которые рабочие бойкотировали. Сами же рабочие еще перед войной, а особенно к концу войны и в первые годы после войны, избирали фабрично-заводские комитеты и делали признание их со стороны предпринимателей обязательным по коллективным договорам. Это самопроизвольное устройство фабрично-заводских комитетов, особенно в 1920 г. под влиянием русской революции, привело в некоторых местах к попыткам взять в рабочее управление заводы. Чтобы эти самочинные организации направить в реформистское русло и тем самым сломить их революционное острие, по инициативе социал-реформистов эти организации были заменены организациями, образованными на основании двух законов: 1) закона о заводских советах в горной промышленности (25 февр. 1920 г.) и 2) закона о фабр.-заводских комитетах в проч. промышленности (12 авг. 1921 г.). Эти законы дают комитетам меньше прав, чем они имели раньше без закона. Согласно общему закону учреждается фабрично-заводской комитет („závodní výbor“) для каждого самостоятельного предприятия, насчитывающего хотя бы 30 рабочих. Фабрично-заводской комитет имеет не меньше 3-х и не больше 20 членов (в зависимости от числа рабочих в предприятиях), выбранных на год путем прямого и тайного голосования по принципу пропорционального представительства. Активное избирательное право дается рабочим в возрасте от 20 лет, работающим в предприятии не меньше 3 мес. Пассивное избирательное право предоставлено лицам, достигшим 26-летнего возраста работающим, по крайней мере, год в данном предприятии и не менее 3 лет в данной отрасли. Увольнять членов фабрично-заводского комитета можно только с согласия третейской комиссии, за исключением случаев тяжкого нарушения долга. Издержки фабрично-заводского комитета наполовину несут рабочие и наполовину предприниматель. Задачей комитетов является защита интересов рабочих, участие с совещательным голосом при решении вопросов о массовом увольнении (при увольнении отдельных рабочих согласие фабр.-зав. комитета требуется только в случае, когда увольняемый уже 3 года работает в предприятии), содействие в проведении коллективных договоров и выработке трудового распорядка. Фабр.-зав. комитет не имеет права вмешиваться в самое управление предприятием и в производство, и деятельность его должна развиваться таким образом, чтобы от него не потерпело предприятие. В предприятиях, имеющих более 300 рабочих, фабр.-зав. комитет имеет право просматривать баланс предприятия. Споры, возникающие из-за деятельности фабр.-зав. комитетов, решает особая третейская комиссия, обычно одна для фабр.-зав. комитетов одного промышленного района. Комиссия состоит из двух представителей от рабочих, двух представителей от предпринимателей и двух государственных чиновников, из которых один — эксперт, а другой — председатель. Все назначаются окружными политическими управлениями. Заводские советы в горной промышленности имеют немного большие права, чем фабр.-зав. комитеты, так как соответствующий закон был издан еще в 1920 г. Главное различие в следующем: заводской совет („závodní rada“) учреждается при

наличии 20 рабочих; активное избирательное право имеют горнорабочие в возрасте от 18 лет, работающие 3 месяца; пассивное — достигшие 24 лет и работающие 6 месяцев в предприятии и 3 года в горной промышленности. Заводские советы участвуют также при установлении зар. платы и в поддержании дисциплины в предприятии (особые паритетные комиссии о зар. плате и дисциплинарный комитет). Для заводских советов была учреждена стоящая над ним организация в виде районных советов; последних во всем государстве 18. Кроме того, введены особым законом (1920 г., переработанным в 1924 г.) паритетные горнопромышленные третейские суды под председательством государственного судьи и, как кассационный орган, высший третейский суд в Праге. Их задачей является решение всех спорных вопросов, касающихся условий труда в горной промышленности и деятельности заводских советов. Оба изложенные закона не учреждают никакой центральной организации фабрично-заводских комитетов и заводских советов. Генеральный съезд фабзавкомов и заводских советов, созванный в 1924 г. по инициативе революционных профсоюзов, был устроен не в силу закона. Согласно закону, фабзавкомитеты и советы не имеют никакого контакта с профессиональными союзами, хотя при выборах списки кандидатов предлагаются от имени различных профессиональных организаций.

Специально в горной промышленности существует еще закон об участии рабочих-горняков в управлении предприятием и в прибыли его. Этот закон от 25 февр. 1920 г. и был провозглашен первым шагом к социализации горной промышленности. Согласно этому закону, в горнопромышленных предприятиях, имеющих более 100 служащих, исключая предприятий с доменными печами, должны быть организованы советы предприятий из 7 членов. Этот совет состоит из двух представителей от рабочих-горняков, выбранных на два года заводскими советами, из одного представителя, выбранного служащими, и из 4 членов, назначенных предпринимателем. Представители рабочих должны приглашаться на заседания правления предприятия. Предприниматель обязан представлять в совет предприятия доклады о торговых операциях за каждые 3 месяца и затем годовой отчет, баланс и проект распределения чистой прибыли. Рабочим предоставляется 10% с чистого дохода горнопромышленного предприятия. Эти 10% поступают на общеполезные цели для рабочих.

Посредничество при найме на работу в Чехословакии чрезвычайно раздроблено. Проект закона, выработанного еще в 1922 г., не был принят из-за противодействия буржуазных партий. Существуют разные виды посредничества при найме на работу—городские, областные, в Словакии и Прикарпатской Руси — государственные биржи труда. Предприниматели не обязаны при найме новых рабочих обращаться к посредничеству бирж труда. Законом 1928 г. „об охране внутреннего рынка труда" запрещено работодателям принимать на работу рабочих и служащих иностранцев без разрешения властей.

Помощь безработным, которой в Австро-Венгрии вообще не существовало, была введена в Чехословакии с изданием закона 10 дек. 1918 г. (эта была одна из главных уступок буржуазии в первый период после войны). Закон установил помощь безработным из государственных средств в размере, равняющемся пособию при болезни. Сначала поддержка оказывалась на довольно долгое время и в широких размерах, так что пособия получали почти 60% безработных. Однако, вскоре начали постепенно сокращать продолжительность времени выдачи пособий, размеры пособия были уменьшены, и рабочие ряда категорий, как, напр., рабочие в сельском и домашнем хозяйстве, а также и сезонные рабочие, были лишены права получения пособия. В конце концов была совершенно устранена государственная поддержка, и с 1 апр. 1925 г. вступил в силу закон, принятый еще в 1921 г., который вводит так наз. Гентскую систему (назв. по городу Гент в Бельгии). Согласно этому закону, государство дает только прибавку к пособиям, которые выдаются профессиональными организациями, и то только на 3 месяца. Государственная прибавка равняется пособию, выдаваемому профсоюзом, но она не должна превышать 12 чехослов. крон в день, а пособие профсоюза вместе с государственной поддержкой ни в каком случае не должно превышать $^3/_4$ дневного заработка, получаемого безработным в последнее время его работы. Т. обр., забота о безработных была переложена главной тяжестью на профессиональные органи-

зации, чем, конечно, чрезвычайно обременяются финансовые средства последних, в результате чего остается очень мало для фондов на рабочее движение и стачки. С другой стороны, государство ввело через некоторое время контроль над выплатой предоставленной им прибавки, и, т. обр., сами профессиональные организации, в результате Гентской системы, подпали частично под государственный контроль. С момента введения Гентской системы перестали вести статистику всех безработных, вследствие чего утрачивается точное представление о размерах безработицы, и вопрос о ней затушевывается.

Трудовые конфликты остались в Чехословакии в компетенции промышленных судов („Gewerbegerichte"), образованных по образцу английского закона 1896 г. Рассмотрению этих судов подлежат только индивидуальные споры.

5. Чехословакия переняла от Австро-Венгрии следующие виды *социального страхования*: в исторических областях страхование рабочих от несчастных случаев, страхование рабочих и частных служащих от болезни, пенсионное страхование частных служащих и особое страхование горнорабочих от болезни, старости и инвалидности; в Словакии и Прикарпатии страхование ремесленных и торгово-промышл. служащих от болезни и несчастных случаев и необязательное страхование сельскохоз. рабочих и батраков (подробнее *см.* XLVIII, 436/38). С начала существования Чехословакии всеми правительствами было обещано, что это раздробленное страхование будет реформировано и объединено в одну систему общего социального страхования, но с выработкой этого закона не спешили, а потому были проведены с 1919 до 1921 г. раньше всего, рядом новелл к австрийским и венгерским законам, наиболее настоятельные улучшения. Были повышены ставки предельного заработка в страховании от несчастных случаев с 3.600 до 6.000 или 12.000 ч. кр. в год; в страховании от болезней продолжено время для получения пособия с 26 недель сначала до 39, потом до 52 недель, а высший размер пособий на день увеличен с 5 ч. кр. до 24 ч. кр.; в пенсионном страховании частных служащих предельный наивысший доход был повышен в три раза; введены прибавки к пособиям в виду дороговизны, и, главное, распространена обязательность больничного страхования почти на всех работающих по найму. Страхование горнорабочих реорганизовано законом 1922 г. о горнопромышленных братских кассах, в силу которого рудниковые кассы оказывают горнорабочим поддержку при болезни, выдают ренту в случае инвалидности и старости и пособия вдовам, сиротам и для воспитания детей. Вопрос о всеобщем социальном страховании, после долгих переговоров, был только в 1924 г. решен, когда, на основании компромисса между партиями буржуазно-социалист. коалиции, был принят закон 9 окт. 1924 г. „о страховании служащих на случай болезни, инвалидности и старости". (Этот закон вступил в силу 1 июля 1926 г.). Вопреки первоначальному обещанию, этот закон не объединил всего социального страхования. Так, напр., страхование от несчастных случаев осталось обособленным и в основном сохраняется в том же виде, как в Австрии, при чем только ставки были до некоторой степени приведены в соответствие с дороговизной. Горнопромышленное страхование тоже по-прежнему регулируется особым, изложенным выше, законом 1922 г. То же относится и к пенсионному страхованию частных служащих, для которого был издан специальный закон (21 февр. 1922 г.), предоставляющий частным служащим значительно более высокие ставки, чем установлено по страхованию рабочих. Разработан проект закона, который отделит больничное страхование частных служащих от страхования рабочих, так что после этого все страхование частных служащих будет совершенно отделено от страхования рабочих и при этом по сравнению с рабочим страхованием значительно улучшено. Страхование от безработицы вовсе не было введено, а заменено, как было уже упомянуто, с 1925 г. Гентской системой пособий безработным. Кроме того, в 1925 г. был издан особый закон о больничном страховании государств. служащих. Т. обр., этот закон 1924 г., который должен был быть единым законом социального страхования, не охватил не только всех видов социального страхования (исключенным осталось страхование от несчастных случаев и от безработицы), но и не все категории работающих по найму (особые законы остались для горняков, железнодорожников, частных служащих и государственных служащих). Кроме того, в 1925 г. был принят еще закон о пенсионном страховании и страховании на случай старости лиц, зарабатывающих самостоятельно,—ре-

месленников, земледельцев и лиц свободных профессий. (Этот закон был принят в виде компенсации, данной реформистами буржуазным партиям за их голосование за закон 1924 г. Однако, этот закон не вошел еще в силу и, повидимому, вряд ли вообще будет проведен, так как лица, которых он касается, совершенно не заинтересованы в том, чтобы он был проведен). Так. обр., осталась и на будущее время раздробленность социального страхования, которое Чехословакия взяла от Австро-Венгрии, и только уравнены различия, существовавшие между законами о соц. страховании, действовавшими в западной и восточной части Чехословакии. Однако, несмотря на все это, закон 1924 г. является самым важным актом в социальном страховании в Чехословакии. Вскоре после принятия его закон 1924 г. стал предметом борьбы между буржуазными и социалистическими партиями, что после образования чисто буржуазной коалиции привело к его новеллизации (законом 8 ноября 1928 г.). При этой новеллизации закон был существенно ухудшен, особенно по отношению автономии учреждений социального страхования, которые теперь все без исключения подчинены всеохватывающему государственному контролю. Главное содержание закона в настоящем его виде приблизительно такое. Страховаться на случай болезни, инвалидности и старости обязан каждый, кто выполняет работу или службу на основании трудового договора, если он исполняет эту работу не как побочную или случайную работу. Изъяты от этого страхования те работающие по найму, которые застрахованы или обеспечены на основании других законов в равной степени, и лица, которые поступили на службу после достижения 60 лет (для обеспечения последних издан особый закон 21 марта 1929 г., по которому они получают пособия до 500 ч. кр. в год из государственных средств и к этому добавку равного размера из кассы приписной общины). Затем из инвалидного страхования и на случай старости исключены лица, которые не достигли 16 лет. Застрахованные разделяются на 10 классов по зар. плате в отношении больничного страхования и на 4 класса в отношении инвалидного страхования и на случай старости. Самый низкий класс включает в себе застрахованных с зар. платой до 6 ч. кр. в день и самый высокий класс с зар. платой больше, чем 34,50 ч. кр. в день. Расходы по страхованию возмещаются из взносов, которые платят наполовину работодатель и наполовину нанимающиеся. Взносы для больничного страхования устанавливает Центральный институт по социальному страхованию. Эти взносы не должны принципиально превышать 4,3%, а в исключительных случаях—4,8% среднего размера с зар. платы, получаемой в день. Взносы для инвалидного страхования и на случай старости устанавливает закон от 2,60 до 8,40 ч. кр. в неделю (согласно классу зар. платы). Кроме того, государство добавляет из бюджета определенную сумму для ренты инвалидного и старческого страхования. Закон предписывает следующие ставки: при больничном страховании оказывается застрахованному и членам его семьи врачебная помощь, выдаются лекарства и др. лечебные средства на время болезни, но не больше, чем в течение года; кроме того, застрахованному выплачивается больничное пособие в размере от 2,70 ч. кр. (для самого низкого класса) до 24 ч. кр. (для самого высокого класса) в день. Это пособие дается с четвертого дня неспособности к работе и, если болезнь продолжается больше 14 дней, то с третьего дня болезни. Застрахованным женщинам оказывается затем помощь при материнстве, включая сюда и помощь при родах (это пособие дается также женам застрахованных); затем выдается денежное пособие, одинаковое с больничным пособием, в продолжение 6 недель до родов и 6 недель после родов, и, кроме того, матерям, которые сами кормят, выплачивается пособие для кормления в размере половины больничного пособия в течение 12 недель после родов. В случае смерти застрахованного, оставшиеся после него родственники получают для погребения сумму, в 30 раз превышающую дневную плату. В страховании инвалидном и на случай старости право на получение ренты возникает только при условии, если застрахованный производил взнос в течение 150 месяцев. Инвалидная рента причитается лицу, которое стало неспособным к соответствующей ему работе в такой мере, что не может заработать даже половины обыкновенного заработка. Право на получение ренты в случае старости имеет застрахованный, который достиг 65 лет. Рента для инвалидов и в случае старости составляется из основной суммы 550 ч. кр. в год, к ней присчи-

тывается от 0,60 до 1,75 ч. кр. (согласно классам зар. платы) за каждую неделю, за которую он платил взносы, и, кроме того, 500 ч. кр. ежегодной государственной прибавки. Для детей до 17 лет причитается лицам, получающим ренту, 10% прибавки. Право на получение ренты для вдов и вдовцов имеют вдовы или вдовцы, неспособные к работе, затем вдовы старше 65 лет или вдовы, которые имеют на своем попечении, по крайней мере, двух детей. Рента для овдовевших устанавливается в размере половины инвалидной ренты и к тому присчитывается еще 250 ч. кр. государственной прибавки. Сироты до 17 лет имеют право на получение сиротской ренты в размере—неполные сироты на $^1/_5$ и полные сироты — $^2/_5$ инвалидной ренты с прибавлением к тому 200 ч. кр. государственной прибавки. Проведение этого закона принадлежит Центральному институту по социальному страхованию и окружным больничным страхкассам. Кроме того, рядом с окружными больничными страхкассами закон допускает специальные страхкассы для сельско-хоз. рабочих, заводские страхкассы и страхкассы обществ или союзов. Органы окружных страхкасс выбираются на время 4 лет из представителей работодателей и нанимающихся на работы, при чем в главном органе управлений („президиум") 9 членов от застрахованных, нанимающихся на работу, и 3—от работодателей, а в главном контрольном органе („контрольная комиссия"), наоборот — 9 членов от работодателей и 3 члена нанимающихся. Органами Центрального института по социальному страхованию являются: 1) комитет, состоящий из 40 членов (12 выборных представителей от застрахованных, 12 выборных представителей от работодателей и 16 специалистов-экспертов, назначенных правительством); 2) президиум, состоящий из 10 членов, выбранных аналогично из членов комитета. Председателя Центрального института по социальному страхованию, который председательствует как в комитете, так и в президиуме, назначает президент республики. Для разрешения споров, возникших по вопросам социального страхования, учреждены при окружных больничных страхкассах третейские суды; другой инстанцией являются страховые суды, функционирующие для больших областей, и третьей инстанцией — Верховный страховой суд. Верховный суд разрешает дела в „сенатах", состоящих из 3 судей и 2 выборных заседателей, один от работодателей, а один от застрахованных; обе низшие инстанции решают в трехчленных „сенатах", состоящих из судьи, как председателя, и по одному выборному от работодателей и застрахованных. Право верховного контроля над проведением социального страхования принадлежит министерству социального обеспечения, которое имеет право распустить комитет и президиум Центрального института социального страхования и вместо них назначить государственную комиссию по управлению. Подобное же право имеет Центральный институт по социальному страхованию по отношению к окружным страхкассам.

В. Прохазка (*V. Procházka*).[1])

XII. Рабочий класс в современной Австрии. *1.* По данным последней переписи от 7 марта 1923 г., все *население А.* делится на следующие главные профессиональные группы:

Профессиональная группа	Самодеятельное население	Все население по профессиональной принадлежности
1) Сельское и лесное хозяйство	1.4?8.375	1.956.825
2) Промышленность, включая горное дело	1.197 866	2.190.904
3) Торговля и транспорт (включая гостиницы, рестораны и т. д.)	553.653	1.049.869
4) Домашнее услужение .	192.562	214.977
5) Государств. и обществ. служба и свобод. проф.	220.098	393.671
Всего . . .	3.602.554	5.806.246
6) Лица без определенной профессии	544.555	778.235
Итого . . .	4.147.109	6.534.481

О числе рабочих и их распределении по отдельным отраслям народного хозяйства официальных сведений не имеется. Последняя профессион.-статистич. сводка по социальному положению появилась в 1902 г. Соответствующие цифры послевоенных лет основаны на приблизительных подсчетах. Венская рабочая палата опубли-

[1]) Перевод с рукописи.

ковала в 1925 г. след. данные о работающих по найму:

Армии	22.500
Государств. управление	56.000
Государств. транспортн. предприятия	160.000
Сельскохозяйств. и лесные рабочие (включая помогающих членов семьи)	750.000
Металлопромышленность (включая ювелиров, машинистов и кочегаров)	225.000
Строительные рабочие (включая рабочих силикатн. производства)	100.000
Служащие промышлен. предприятий	80.000
Торговые служащие	80.000
Рабочие торговых и транспортных предприятий	72.000
Текстильная промышленность	70.000
Химическая „	50.000
Пищевая и вкусовая промышленность (включая табачную)	45.000
Горнорабочие	40.000
Служащие в отелях, гостин. и кафе	48.000
Деревообделочная промышл.	46.000
Швейная промышленность	50.000
Графическое производство	30.000
Служащие банков и сберегат. касс	23.000
Кожевенная промышл.	18.000
Страховые учреждения	9.000
Итого	1.974.500

С 1925 г. не произошло сколько-нибудь значительных сдвигов: это видно из того, что число рабочих, застрахованных в больничных кассах и от несчастных случаев, оставалось за последние годы сравнительно устойчивым.

Годы	Рабочие и служащие, застрахованные в больничных кассах	Застрахован. от несчастн. случаев промышлен. рабочие (не считая сельск. и лесного хоз., жел.-дор. трансп. и т. д.)
1925	1.170.030	556.763
1926	1.243.472	537.270
1927	1.161.914	569.130

О распределении рабочих по предприятиям различных категорий величины дают представление следующие цифры (относящиеся к предприятиям, на которых введено страхование от несчастных случаев):

Предприятий и рабочих	Мужч.	Женщ.	Всего
Предпр. с 1—5 челов.			
предпр.	—	—	25.895
рабочих	41.916	4.257	46.173
учеников	19.816	889	20.705
Предпр. с 6—20 челов.			
предпр.	—	—	6.872
рабочих	60.231	11.901	72.132
учеников	8.476	825	9.301
Предпр. с 21—50 челов.			
предпр.	—	—	2.176
рабочих	53.702	14.718	68.420
учеников	4.206	669	4.875
Предпр. с 51—100 челов.			
предпр.	—	—	874
рабочих	46.366	15.752	62.118
учеников	2.322	520	2.842
Предпр. с 101—500 челов.			
предпр.	—	—	752
рабочих	116.381	39.691	156.072
учеников	4.062	1.146	5.208
Предпр. с 501—1.000 челов.			
предпр.	—	—	94
рабочих	43.955	19.428	63.383
учеников	1.215	404	1.619
Предпр. с свыше 1.000 чел.			
предпр.	—	—	34
рабочих	42.799	12.392	55.191
учеников	776	315	1.091
Всего			
предпр.	—	—	36.697
рабочих	405.350	118.139	523.489
учеников	40.873	4.768	45.641

Около трети всех предприятий и рабочих приходится на Вену. Второе место занимает Нижняя А., третье—Штирия, а затем уже идет Верхняя А. Наибольшее количество предприятий—около двух третей—приходится на группу мельчайших предприятий с 1—5 рабочими; эта же группа охватывает почти половину всего количества учеников, но зато из взрослых рабочих к ней относится только неполных 10%. На первом месте по числу занятых на них рабочих стоят предприятия с 100—500 раб.; за ними идут предприятия, на которых занято от 6 до 20 рабочих.

2. Заработная плата и уровень жизни. Все имеющиеся данные о заработной плате австрийских рабочих основаны на приблизительных подсчетах, исходящих по большей части из колдоговорных ставок. В 1928 г. Венская рабочая палата впервые произвела обследование действовавших в Вене в 1925 г. ставок зар. платы. В 1929 г. это

обследование было продолжено, охватив ставки 1926 г. Согласно полученным результатам, средние ставки заработной платы в Вене составляли:

	Повременная зар. плата		Сдельная зар. плата		Средний заработок	
	(В шиллингах[1]) в неделю					
	1925 г.	1926 г.	1925 г.	1926 г.	1925 г.	1926 г.
Квалифицированные рабочие	58,55	59,47	60,68	62,37	59,28	60,32
„ подсобные рабочие	51,89	55,07	52,03	52,49	51,93	55,61
Подсобные рабочие	44,04	46,95	47,67	49,69	44,45	47,18
Рабочие в целом	53,46	55,15	57,94	60,48	54,72	56,39
Квалифицированные работницы	28,64	30,37	28,77	30,46	28,72	30,43
„ подсобные работницы	30,00	30,82	32,55	35,88	31,34	33,31
Подсобные работницы	27,63	27,93	31,59	31,72	28,78	28,91
Работницы в целом	28,38	29,13		32,18	29,38	
Рабочие и работницы в целом	47,89	49,47	30,58 47,59	48,27	47,79	30,50 49,12

Приведенные цифры дают, однако, весьма неточное представление о ставках заработной платы в Вене. Они охватывают за 1925 г. только 1.317 предприятий, на которых занято 115.281 рабочий, т.-е. около одной пятой всего венского пролетариата, а за 1926 г. — 2.092 предприятия с 170.293 рабочими, т.-е. около 30% от общего количества. Распределение обследованных предприятий по категориям величины указано неправильно. Так, число мелких предприятий (1—5 раб.), на которых ставки *ниже*, составляет, согласно рассматриваемой сводке, всего 4,77%, между тем как в действительности на них приходится около 20% всех рабочих; число предприятий, на которых занято свыше 100 рабочих, определено в 75%, тогда как фактически они составляют не больше 60%. Неправильно указано и распределение рабочих по различным отраслям. Далее, учитан недельный заработок только за *одну* неделю, за третью неделю ноября, и к тому же взят весь заработок, без вычета из него налогов, взносов по социальному страхованию и оплаты сверхурочных работ. Вследствие всех этих недостатков приведенные данные показывают гораздо более высокую среднюю ставку зар. платы, чем она была выведена в свое время министерством социального обеспечения. Согласно подсчетам последнего, средняя заработная плата составляет в Вене 40 шиллингов, а по всей А. только 36 шиллингов.

Опубликованные рабочей палатой данные о заработной плате знакомят нас с интересными фактами. Разница между оплатой мужского и женского труда очень велика: средняя ставка зар. платы работниц приблизительно на 47% ниже зар. платы рабочих. При этом квалифицированные работницы, огромное большинство которых занято в текстильной и швейной промышленности, оплачиваются хуже, чем подсобные работницы, занятые, главным образом, в других отраслях.

Разница между повременной и сдельной зар. платой сравнительно невелика, составляя около 9%, а у квалифицированных рабочих даже меньше 5%. Невелика и разница в оплате труда квалифицированных подсобных рабочих и квалифицированных рабочих. Квалифицированные рабочие оплачиваются значительно выше, чем неквалифицированные подсобные. Что же касается оплаты женского труда, то ставки зар. платы для работниц всех трех квалификационных групп расходятся между собой довольно мало.

Сдельщина играет большую роль, и при оплате женского труда еще гораздо большую, чем при оплате мужского. 36% всех охваченных статистикой рабочих и работниц работали сдельно. Среди работниц число получающих сдельную зар. плату составляет 45%, среди рабочих—23%.

С 1925 г., номинальная зар. плата возросла на 20%. Но вместе с тем цены на предметы первой необходимости поднялись за последние четыре года на 31% (по данным союза служащих

[1]) Австр. шиллинг равен 27 золот. копейкам = 100 грошам.

промышленных предприятий). В декабре 1925 г. прожиточный минимум одинокого служащего составлял 223,20 шилл., а в 1929 г. уже 293,05 шилл. В такой же степени возросли и минимальные расходы рабочего. Реальная заработная плата падает беспрерывно. О низком уровне реальной зар. платы в А. и о его неуклонном дальнейшем падении свидетельствуют также статистические данные Международного бюро труда. Индексные цифры этого бюро характеризуют реальную зар. плату (по стоимости продовольствия без квартирной платы) в различных городах в октябре 1928 г. след. образом (зар. плата в Лондоне в октябре 1928 г. принята за 100):

Филадельфия	189
Оттава	154
Копенгаген	108
Лондон	100
Дублин	98
Стокгольм	88
Амстердам	83
Берлин	70
Париж	58
Мадрид	52
Брюссель	51
Милан	49
Лодзь	48
Прага	47
Рим	46
Вена	*43*
Варшава	42

В январе 1925 г. тот же индекс составлял для Вены 47%, а в январе 1928 г.—43%, между тем как для Берлина, напр., он возрос за то же время с 60% до 70%. По подсчетам „Oesterreichischer Volkswirt" покупательная сила шиллинга упала с 1925 г. на 10%.

О размерах дороговизны можно судить по следующим данным Международного бюро труда относительно цен на продовольствие (исчисленных на основании средней стоимости шести главных продуктов в марте 1928 г. в долларах):

Филадельфия	2,20
Мадрид	1,91
Оттава	1,83
Вена	*1,80*
Стокгольм	1,79
Берлин	1,76
Дублин	1,72
Лондон	1,64
Милан	1,61
Рим	1,56
Париж	1,54
Амстердам	1,45
Варшава	1,38
Прага	1,36
Лодзь	1,25
Брюссель	1,22

3. Рационализация. Картина становится еще печальнее, если сравнить заработную плату с ростом производительности труда со времени 1922 г. „Общество по изучению труда и рационализации предприятий" (Arbeitsgemeinschaft f. Arbeitswissenschaft und Betriebsrationalisierung, АФАБ) сообщает в своем труде „Grundlagen und Richtlinien gewerkschaftlicher Rationalisierungspolitik" („Основы рационализаторской политики профсоюзов", Вена, 1929) следующие поучительные факты из истории успехов рационализации в А.

Возьмем два химических предприятия. В одном из них число рабочих убыло с 1922 до 1928 г. на 15%, в другом—на 20%. Такой незначительный процент сокращенных по рационализации рабочих объясняется лишь тем, что годовая продукция предприятий все время повышалась. Ежедневная продукция отдельного рабочего повысилась с 1922 до 1928 г. соответственно на 75 и 119%. Общая сумма заработной платы увеличилась на 40%, а прибыль—на 66%. Средние цены на 100 единиц продукта поднялись в первом предприятии с 80,3 шилл. в 1923 г. до 97,8 шилл. в 1927 г., а во втором предприятии—с 38,5 шилл. до 50 шилл. И то же самое мы видим повсюду. На одной австрийской фабрике металлических изделий в 1913 г. требовалось для производства около 3 млн. штук высокосортного массового продукта 1.480 рабочих, а в 1927 г. для производства 5,8 млн. штук было уже достаточно 357 человек. Одновременно с повышением производства на 94% число рабочих уменьшилось на 76%. Ежедневная продукция возросла на 800%. Одно крупное деревообрабатывающее предприятие непрерывно проводило у себя с 1923 г. меры по рационализации. Его годовая продукция повысилась с 1923 до 1927 г. на 146%. При таком огромном росте производительности заработная плата увеличилась только на 18%. На одной автомобильной фабрике продукция возросла с 1925 до 1928 г. на 40%, а часовая зар. плата повысилась за то же время только на 16%. В 1925 г. число заболевших рабочих, с средней продолжительностью болезни в 12,3 суток, составляло на этой фабрике 5,5%, а в 1927 г. уже—8%. Процент несчастных случаев поднялся с 6,3% в 1923 г. до 12,1% в 1927 г. В каменноугольной промышленности продукция повысилась с 1924 до 1928 г. на 88%; средняя заработная плата увеличилась при этом на 24%, но расходы по оплате труда рабочих и служащих упали с 23 шилл. до 15 шилл. на тонну, т.-е. уменьшились на 35%. В области до-

бычи железной и марганцевой руды годовая продукция увеличилась за то же время на 131%, а средняя часовая зар. плата—только на 86%, при чем расходы по заработной плате уменьшились на 19% с центнера.

Данные, собранные АФАБ, ясно говорят о тенденциях и размерах рационализации австрийских предприятий: мы имеем сильный рост производительности труда, непропорционально высокий подъем нормы прибыли и падения заработной платы, при одновременном огромном повышении продажных цен. Капиталистическая рационализация приняла в А. преимущественно форму понукания рабочих без сколько-нибудь значительных технических улучшений. Путем простого понукания была осуществлена интенсификация труда на 42—110%. Этот уровень интенсификации был достигнут повсюду самое большее в 5 лет. Как тяжело это отразилось на здоровьи рабочих видно из того, что если до рационализации число дней, пропущенных по болезни, составляло в среднем 4% от общего количества рабочих дней, то после рационализации это число увеличилось в среднем вдвое. Согласно отчетам фабричных инспекторов, число несчастных случаев возросло—главным образом в результате интенсификации труда—в 1927 г. против 1926 г. с 32.439 до 36.388, т.-е. на 11%, а в 1928 г. против 1927 г. с 36.388 до 43.505, т.-е. на 20%.

Там, где, кроме простого понукания рабочих, были еще проведены технические и организационные улучшения, рост производительности труда достигает 291%, при чем для получения этого эффекта потребовалось никак не больше 5 лет.

Данные АФАБ показывают, что в результате рационализации производственная способность возрастает быстрее, нежели сбыт. Поэтому для двух третей всех обследованных предприятий найдено уменьшение числа рабочих, доходящее до 74%. По мнению сведущих людей, с 6 предприятий, на которых число рабочих сильно сократилось вследствие рационализации, сбыт должен был бы возрасти на 25, 30, 100, 400, 500 и 700%, чтобы было возможно вернуть обратно в производство сокращенных рабочих.

4. Безработица. Для положения австрийского рабочего класса показательна, далее, сильная хроническая безработица. Среднее годовое число безработных составляло, по примерным подсчетам, в 1923 г.—144.794, в 1924 г.—126.572, в 1925 г.—173.345, в 1926 г.—204.388, в 1927 г.—203.265. Во вторую половину 1928 г. спрос на работу, предложение работы и получение работы через биржи характеризовались ниже приводим. таблицей.

Число зарегистрированных на бирже безработных дошло в феврале 1929 г. до 293.365; в августе 1929 г. оно упало до 124.031. Но в середине января 1930 г. уже снова насчитывалось 254.673 безработных, получавших пособие. Сюда не входит 38.000 безработных, не пользовавшихся пособием по безработице, и далее 42.000 безработных, которые в виду своего преклонного возраста (свыше 60 лет) получают, вместо пособия по безработице,—„пособие на старость". Т. об., для середины января 1930 г. получается уже 334.670 безработных. Но затем имеются еще безработные сельскохозяйственные и лесные рабочие, которые нигде не регистрируются и число которых, наверное, доходит до 200.000. Эта гигантская цифра безработных, несомненно, возрастает в маленькой А. с каждым часом в связи с экономическим кризисом. Общая сумма заработной платы, получаемой австрийским Р. к., резко понижается. Новые слияния и закрытия предприятий, новая волна капиталистической рационализации еще усилит хроническую безработицу в огромных размерах.

Месяцы	Число лиц, искавших работу	Число предлагавшихся мест	Число мест, полученных через биржи	Число получавших пособие безработных к концу месяца
1928 год				
Июль	206.271	39.452	32.450	115.211
Август	201.433	37.418	30.446	113.851
Сентябрь	203.718	39.279	31.077	112.595
Октябрь	220.582	39.550	32.224	122.557
Ноябрь	243.099	19.534	22.492	155.235
Декабрь	282.091	27.538	15.287	202 659

5. Социальное страхование распадается на следующие главные группы: 1) страхование служащих, 2) страхование промышленных рабочих, 3) страхование сельскохозяйствен. рабочих и 4) страхование безработных.

а) *Страхование служащих.* Закон о страховании служащих вступил в силу 1 июля 1927 г. Затем он был видоизменен законами от 2 авг. 1927 г. (малая поправка) и от 2 авг. 1928 г. (большая поправка). Наконец, 22 авг. 1928 г. исправленный текст закона о страховании служащих был опубликован вместе с министерским постановлением. К занятиям, дающим право на социальное страхование, принадлежат: руководство предприятиями; общее наблюдение, связанное с надзором за работой других работников (высший наблюдающий персонал, мастера, штейгеры, надсмотрщики на строительных работах и т. д.); работа корреспондентов, бухгалтеров, счетоводов и кассиров, а также торговых агентов; работа по закупке и продаже товаров и на складах; деятельность свободных художников и преподавание; вспомогательная работа в научной и медицинской области, педагогическая работа и работа в учреждениях по социальной охране. Право на страхование не зависит от возраста; только для пенсионного страхования установлен низший возрастный предел в 17 лет. На ряду с лично застрахованными страховка распространяется на их жен и детей, до достижения ими 17 лет, а также на их родителей и родителей этих последних, если они постоянно живут вместе с застрахованными. Страхование служащих делится на 3 категории: больничное страхование, страхование от несчастных случаев и пенсионное страхование. *Больничное страхование* предоставляет застрахованным бесплатное лечение, денежное пособие, помощь при родах и пособие на похороны. Лечение, если оно амбулаторное, может продолжаться неопределенно долго, в остальных же случаях не больше 78 недель для одного и того же заболевания. Выдача денежного пособия начинается лишь по истечении четырехнедельного срока со дня заболевания (первые четыре недели застрахованные продолжают получать жалованье от работодателя). Безработные получают больничные деньги с первого дня болезни. Срок выдачи денежного пособия установлен в 30 недель, но он может быть продолжен и до 78 недель. Размер суточного больничного пособия составляет $2^1/_2$% от месячного заработка, но во всяком случае не превышает $7^1/_2$ шилл.; у безработных суточные больничные деньги не могут превышать 3 шилл. Пособие при родах выплачивается в половинном размере против больничного пособия в течение 6 недель после родов, а если мать кормит сама, то в таком же размере в течение 12 недель. Кроме того, каждая родильница получает по 120 шилл. на ребенка. К *страхованию от несчастных случаев* относится возмещение за материальный ущерб, причиненный потерей или уменьшением трудоспособности или смертью от несчастного случая на работе. Возмещение состоит (кроме бесплатного лечения) в выдаче пособия пострадавшему и членам его семьи. Первое выплачивается до тех пор, пока трудоспособность пострадавшего не восстановится больше, чем на одну четверть. При полной потере трудоспособности застрахованный получает 70% своего месячного оклада (полное пособие). В случае совершенной инвалидности пособие увеличивается еще в полтора раза. При смертельном исходе пособие выплачивается оставшимся членам семьи. Пособие вдове составляет одну треть полного пособия. Детям моложе 18 лет выплачивается сиротское пособие—каждому ребенку, потерявшему одного из родителей, в размере одной шестой, а потерявшему обоих — в размере одной четверти полного пособия застрахованного.

Пенсионное страхование. Право на получение пособия по инвалидности застрахованный приобретает тогда, когда становится хронически неспособным к труду, при условии, что им уплачены месячные взносы по крайней мере за 60 месяцев. Пособие по инвалидности состоит из основной ставки и ряда надбавок. Первая установлена в размере 35% от месячного оклада (80—400 шилл.); надбавки начисляются каждый год, в течение которого застрахованным уплачивались взносы, в размере 10% от той суммы, с которой они уплачивались. Все пособие в целом должно составлять не меньше 40% от этой суммы. Пособие по старости установлено в таком же размере, как по инвалидности. На него имеют право застрахованные мужчины, достигшие 65-летнего возраста, и застрахованные женщины, достигшие 60-летнего возраста. При уплате взносов в течение десяти лет и больше этот возрастный предел понижается до 60 и 55 лет.

Источники страховых фондов. По больничному страхованию взносы составляют 4,5%, по страхованию безработных 2,8%, по страхованию от несчастных случаев и пенсионному страхованию 6,5% — всего, стало быть, 13,8% от месячного оклада застрахованных (80—400 шилл.). Одна половина этих взносов уплачивается застрахованными, а другая — работодателями.

В страховых кассах застрахованные имеют в правлении и генеральном собрании четыре пятых мест, а работодатели только одну пятую. Зато в ревизионных комиссиях соотношение обратное.

К концу декабря 1928 г. число лично застрахованных составляло 229.142, к каковому числу надо еще прибавить столько же лиц, пользовавшихся пособиями в качестве членов семей застрахованных.

б) *Страхование рабочих.* Порядок страхования рабочих основывается на законе от 1 апреля 1927 г., который, однако, до сих пор не вступил в силу в своих важнейших постановлениях. По больничному страхованию и страхованию от несчастных случаев все еще действуют старые законы, хотя и подновленные 23 поправками по больничному страхованию и 17 поправками по страхованию от несчастных случаев, но дающие далеко недостаточное обеспечение застрахованным.

Страхованию подлежат все лица, профессионально занятые в качестве рабочих, прислуги или инструкторов в промышленности, ремесленном производстве, торговле, горном деле и транспорте, а также работающие на дому и занятые в домашнем хозяйстве. Исключаются лица, на которых распространяется закон о страховании служащих и о больничных кассах для государственных чиновников, а также сельскохозяйственные и лесные рабочие, железнодорожная прислуга, военнослужащие и, наконец, лица, выполняющие домашнюю работу у различных работодателей (прачки и т. д.). Страхование рабочих распадается на: больничное страхование, страхование от несчастных случаев, страхование инвалидности и старости и страхование членов семьи, оставшихся после смерти рабочего. Все застрахованные разделены на 10 разрядов по получаемой ими зар. плате. К низшему разряду относятся ставки до 1,2 шилл. в день, к высшему — свыше 8,4 шилл. *Больничное страхование.* Больничные деньги будут, согласно новому закону, выдаваться по высшему разряду в размере 5,4 шилл. в день, вместо теперешней максимальной ставки в 4,2 шилл. Продолжительность выдачи больничных денег установлена в 26 недель, но для рабочих, которые были застрахованы не меньше 30 недель под ряд, этот срок может быть увеличен до 52 недель. Пособие выдается, начиная с 3-го дня после заболевания. Остальные правила аналогичны тем, которые установлены для больничного страхования служащих. Застрахованные работницы получают пособие по беременности и родам в размере полного больничного пособия, а жены застрахованных рабочих в половинном размере. Деньги на кормление выдаются всем одинаково в размере половины больничного пособия. *Страхование от несчастных случаев.* Постановление нового закона о компенсациях за несчастные случаи и профессиональные заболевания действуют уже сейчас в австрийском страховании рабочих. Основой для исчисления компенсаций служит низшая ставка того разряда зар. платы, к которому принадлежит застрахованный. Полное пособие составляет месячную выдачу в 20-кратном размере этой ставки; оно может таким образом дойти до 168 шилл., а в случае полной инвалидности даже до 246 шилл. Кроме того, еще начисляются надбавки на детей. Относительно пособия оставшимся членам семьи действуют приблизительно такие же правила, как в страховании служащих. *Страхование старости и инвалидности.* Право на получение пособия обусловлено уплатой по крайней мере 104 месячных взносов в течение последних 5 лет. Пособие по инвалидности делится на низший и высший разряд. На последний имеют право застрахованные, уплатившие не меньше 500 месячных взносов; им выдается пособие в 10-кратном размере их суточной зар. платы. В цифрах это выражается так: более высокое пособие по инвалидности составляет по высшему разряду зар. платы 84 шилл. в месяц, а более низкое на одну треть меньше, т.-е. 56 шилл. В случае полной инвалидности эти ставки увеличиваются в полтора раза. По достижении застрахованным 65-летнего возраста он приобретает право на получение пособия по инвалидности в качестве пособия на старость, хотя бы он и не был инвалидом. К пособиям, выплачиваемым страхкассой, присоединяются еще надбавки из государственных средств. Эти надбавки составляют для

самого застрахованного 6 шилл. в месяц, а для оставшихся членов его семьи они колеблются между 1,5 и 3 шилл.

Средства для страхования рабочих будут составляться путем сбора единообразных взносов по социальному страхованию, уплачиваемых поровну рабочими и работодателями. Взносы эти дифференцированы по разрядам зар. платы, начиная с еженедельного отчисления в размере 70% от основной суточной ставки. Для высшего разряда зар. платы это составит 5,88 шилл. в неделю.

Состав административных органов страховых касс приблизительно такой же, как в страховании служащих. Срок вступления в силу нового порядка страхования рабочих остается пока неопределенным, в ожидании того момента, когда среднее полугодовое число безработных понизится до 100.000 и когда в результате подъема внешней и внутренней торговли и успехов сельского хозяйства наступит серьезное улучшение экономических условий. Только в отношении безработных старых рабочих, достигших 60-летнего возраста, уже вошли в действие правила об „обеспечении старости". Эти рабочие получают, вместо пособия по безработице, пособие на старость, составляющее только две трети того пособия, которое установлено законом для безработных. Число этих рабочих доходит сейчас до 40.000. Всего имеется по рабочему страхованию около 1.200.000 лично застрахованных.

в) *Страхование сельско-хозяйственных рабочих.* Закон о страховании с.-хоз. рабочих далеко отстает от закона о страховании городского пролетариата. Это проявляется в гораздо более низких ставках денежного пособия, в отсутствии обязательного страхования семьи, в слишком незначительной роли страхуемых в административных органах страхкасс. Страхованию подлежат все хозяйственно-несамостоятельные лица, профессионально работающие в предприятиях сельского и лесного хозяйства и занимающиеся огородничеством, охотой и рыболовством, а также домашние работники сельскохозяйственных работодателей. Из 9 разрядов зар. платы, на которые разбиты эти работники, низший охватывает ставки до 80 грошей в день, а высший—свыше 6 шилл. К 9-му разряду принадлежат исключительно рабочие лесного хозяйства и лесопилен. *Больничное страхование* регламентировано приблизительно так же, как для городских рабочих. Больничные деньги полагаются с четвертого дня после заболевания, но в отличие от страхования городских рабочих они не всегда выплачиваются самому застрахованному, а часто выдаются его работодателю (именно в тех случаях, когда застрахованный получает от хозяина полное содержание или когда 80% зар. платы выдается ему в натуральной форме). Размеры больничного пособия колеблются между 0,6 и 4,2 шилл. в день. Но так как огромное большинство застрахованных находится вне двух высших разрядов зар. платы, то верхний предел больничного пособия не превышает большей частью 3 шилл. в день. Страхование семьи рабочего не является обязательным: там, где оно имеет место, это происходит в порядке добровольной уступки предпринимателя. Страхование от несчастных случаев примыкает в общем и целом к закону о страховании городских рабочих. Только условия выдачи компенсаций здесь менее благоприятны: сельскохозяйственный рабочий имеет право на возмещение лишь в том случае, если от полученного на работе повреждения он теряет трудоспособность больше, чем на одну треть. В области страхования старости и инвалидности многое тоже совпадает с порядком страхования городских рабочих.

Еженедельное пособие пострадавшим от несчастных случаев составляет 5%, а инвалидам—20% от основной ставки. Таково требование закона. Но что касается больничных денег, то тут закон предоставляет широкий простор свободному усмотрению страхкасс. Взносы на страхование от несчастных случаев уплачиваются на $^1/_3$ страхуемыми и на $^2/_3$ работодателями.

В генеральном собрании и правлении больничных касс страхуемые сельско-хоз. рабочие имеют $^3/_5$ мест, а работодатели—$^2/_5$. В ревизионных комиссиях установлено обратное соотношение. В учреждениях по страхованию сельско-хоз. рабочих от несчастных случаев обе группы представлены одинаковым числом голосов, равно как и в тех комиссиях, которые решают вопрос о праве застрахованных на получение пособия. Предписания закона, относящиеся к больничному страхованию и к страхованию от несчастных случаев, уже вступили в действие с 1 января 1929 г. Срок же для вступления в силу правил о страховании старости и инвалидности остается пока и здесь неопределенным. Закон

о страховании сельско-хоз. рабочих охватывает около 550.000 рабочих земли и леса и сверх того довольно большое количество сельских хозяев и арендаторов.

6. Страхование от безработицы. Закон о страховании от безработицы издан 24 марта 1920 г. и был с тех пор изменен 22 поправками. Установлено 10 разрядов зар. платы. Рабочие, получающие 1,37 шиля. в день, принадлежат к первому разряду, а десятый разряд охватывает рабочих со ставкой в 6 шилл. и больше за день. Размер пособия по 10-му разряду колеблется между 2 20 и 3,40 шилл. в зависимости от состава семьи. Пособие по безработице выдается в течение 30 недель, а затем безработный получает экстренное пособие по уменьшенной ставке (80% от нормального пособия). Безработные 9-го и 10-го разряда, имеющие трех или больше детей, продолжают получать и после 30 недель пособие по той же ставке. Ставки пособия по безработице составляют 75% от ставок больничного пособия. Расходы по страхованию от безработицы покрываются наполовину предпринимателями и наполовину рабочими и служащими. Что касается фонда экстренных пособий, то $^1/_4$ вносят в него работники и предприниматели, а $^1/_3$— краевые самоуправления; только $^1/_6$ расходов по образованию этого фонда ложится на государство. Из 148,4 млн. шилл., которые будут истрачены в 1930 г. на поддержку безработных, государству придется уплатить из своих средств только 9 млн. Общее руководство работой по поддержке безработных и связанной с ней работой бирж труда поручено окружным промышленным комиссиям. Непосредственное выполнение относящихся сюда задач возложено на бюро безработных. Председатели и члены окружных промышленных комиссий избираются министерством социального обеспечения на паритетных основах из среды страхуемых и работодателей. Фактически деятельность этих комиссий крайне реакционна. Предоставление экстренного пособия зависит целиком от произвола их членов, что при нынешней хронической безработице в А. означает верную голодную смерть для целой армии безработных.

В конце декабря 1929 г. из 261.000 зарегистрированных на бирже безработных только 226.567 человек получили пособие по безработице или экстренное пособие. 34.500 безработных остались без всякой поддержки. В настоящее время капиталисты требуют удлинения „служебного стажа" рабочего, дающего ему право на получение пособия по безработице. Они требуют также исключения сезонных рабочих из страхования безработных. Вообще видно по всему, что дни страхования безработных сочтены.

7. Рабочее время. Действующий в настоящее время закон о рабочем времени в А. был издан в декабре 1919 г. Закон этот распространяется на все предприятия, заведения и учреждения, за исключением сельского и лесного хозяйства. Продолжительность рабочего дня установлена в 8 часов, а рабочей недели в 48 часов. Эти 48 часов могут, однако, в колдоговорном порядке распределяться по дням недели неравномерно, без соблюдения 8-час. нормы. В некоторых случаях закон допускает даже нарушение 48-час. рабочей недели; в других случаях такие нарушения предписываются особыми постановлениями. Фабричные инспектора могут даже давать разрешение на производство сверхурочных работ — до двух часов ежедневно в течение 30 дней в году. В некоторых сезонных отраслях промышленности сверхурочные работы могут производиться 60 дней в году. Особыми постановлениями было разрешено удлинить рабочий день на кирпичных и сахарных заводах, в строительном деле, на лесопильнях, на некоторых химических заводах, в розничной торговле продовольственными продуктами, в ресторанах и в кое-каких других отраслях. Общее разрешение на производство сверхурочных работ до 8 часов в неделю было дано тем отраслям промышленности, в которых работа производится сменами круглые сутки. Президиум объединения свободных профсоюзов произвел в первую неделю октября 1928 г. обследование, показавшее, что из 348.550 рабочих, занятых в 7 разных отраслях, 293.131 человек, т.-е. 84,1%, работали 48 часов в неделю 7,7% работали даже меньше, а для остальных 8,2% продолжительность рабочего дня была больше. В действительности, однако, дело обстоит гораздо хуже. 8-час. рабочий день нарушается в А. в гораздо более широких размерах, как это видно из отчетов фабричных инспекторов.

Рабочие отпуска. Согласно закону от 30 июля 1919 г., каждый рабочий, работавший в предприятии не меньше года, имеет право на недельный от-

пуск с сохранением зар. платы. После пяти лет работы отпуск удлиняется до двух недель. Аналогичные правила существуют и для служащих. Необходимо отметить, что закон об отпусках тоже соблюдается далеко не всегда.

8. Фабрично-заводские комитеты. После крушения австро-венгерской монархии, под давлением революционных масс была образована „государственная комиссия по социализации", которая должна была провести „социализацию" в А. (*см.* XL, 379/83). Результатом подготовительных работ этой комиссии явился законопроект, давший новую форму и новое содержание представительству рабочих на предприятиях. После долгих обсуждений новое положение было утверждено законом о создании фабрично-заводских комитетов (закон от 15 мая 1919 г.). Правда, по сравнению с проектом комиссии закон этот оказался лишь жалкой стряпней тогдашней буржуазно-социал-демократической коалиции. Согласно новому закону, фабзавкомы рабочих и служащих образуются на всех фабричных и других предприятиях, в которых постоянно занято не меньше 20 рабочих и служащих. В более мелких предприятиях, в которых занято не меньше 5 человек, избираются доверенные лица. Для сельско-хоз. предприятий было обещано выработать особое положение, которое, однако, так и осталось невыработанным. В ведомствах государственного управления вместо фабзавкомов функционируют „персональные представительства", избираемые на основе особых соглашений между администрацией и соответствующим персоналом (персональные представительства в органах полиции и жандармерии были распущены после восстания 15 июля 1927 г.). Члены фабзавкомов избираются рабочими и служащими целого предприятия или цеха посредством прямого и тайного голосования. На предприятиях, на которых занято до 50 рабочих и служащих, фабзавком состоит из трех членов, на предприятиях с большим количеством работников состав фабзавкома увеличивается на одного члена на каждую следующую сотню работников. На предприятиях, на которых занято свыше 1.000 человек, каждые следующие 500 человек увеличивают состав фабзавкома на одного члена. Срок деятельности фабзавкома установлен в один год. Работа в фабзавкоме считается „почетной должностью" и выполняется на ряду с обычными служебными обязанностями. Закон не предусматривает дальнейшего организационного объединения фабзавкомов по признакам местным (окружное, областное, государственное объединение) или предметным (объединение отраслей, промышленных групп). Такого организационного объединения фабзавкомов не существует до сих пор. Согласно закону, первая общая обязанность фабзавкомов заключается в защите хозяйственных, социальных и культурных интересов рабочих и служащих на предприятии. Так, фабзавкомам предоставлено право участвовать в заключении и проведении трудовых и тарифных договоров, участвовать в решении вопросов, связанных с внутренним порядком на предприятиях, и отстаивать перед предпринимателями требования рабочих. В торговых предприятиях с числом работников не меньше 30 и во всех промышленных и горнопромышленных предприятиях фабзавкомы имеют право требовать, чтобы им были предъявлены финансовые отчеты за истекший хозяйственный год, данные о прибылях и убытках, а также данные о заработной плате. В акционерных обществах фабзавкомы посылают двух своих представителей в правление.

В А. имеется около 25.000 фабзавкомов, подавляющее большинство которых принадлежит к соц.-дем. кр. партии. Эти фабзавкомы смотрят на себя, как на доверенных лиц социал-демократической партии и свободных профсоюзов на предприятиях; они представляют собой важнейшее соединительное звено между этими организациями и рабочими массами. Главная их работа заключается в содействии восстановлению капиталистического хозяйства, улучшению технического оборудования предприятий, рациональному использованию рабочей силы и сырья, успехам капиталистической рационализации и сотрудничеству с предпринимателями. Отчеты фабричных инспекторов полны похвал по адресу фабзавкомов за их усердную деятельность в интересах капиталистического производства.

Закон о фабзавкомах был изменен в середине 1928 г. В результате этого изменения фашисты получили доступ в фабзавкомы.

Органическим дополнением к закону о фабзавкомах и дальнейшим средством борьбы за социальный мир является закон о примирительных камерах и о защите коллек-

тивных договоров (издан 18 декабря 1919 г.). Всего было учреждено 12 примирительных камер и одна верховная примирительная камера. Члены этих камер назначаются министерством социального обеспечения на паритетных основах из числа кандидатов, выдвигаемых заинтересованными профессиональными объединениями. Председатели и их заместители назначаются министром юстиции. Примирительные камеры являются прежде всего органами третейского разбирательства трудовых конфликтов; они решают споры, возникающие в связи с законом о фабзавкомах; наконец, в качестве тарифных камер, они участвуют в окончательной выработке колдоговоров, регистрируют последние и могут издавать постановления об обязательности данных колдоговоров для определенных районов. Третейское решение примирительных камер, как третейских органов, не является обязательным. Однако, колдоговоры, заключаемые свободными профсоюзами, большею частью содержат в себе параграф, объявляющий третейское решение примирительной камеры обязательным для обеих сторон.

Рабочие палаты. Рабочие палаты были учреждены законом от 26 февр. 1920 г. и дополнит. законом от 1 окт. 1920 г. По этим законам рабочие и служащие, занятые в промышленности, в горном деле, в торговле и в транспорте, получили законное представительство своих экономических и социальных интересов. Организация рабочих палат приблизительно такая же, как палат промышленных предпринимателей. Рабочие палаты обязаны представлять властям и законодательным органам доклады, записки и проекты по вопросам о положении на рынке труда, об охране труда, о страховании рабочих, о жилищном снабжении, о народном питании, здравоохранении и образовании. Им предоставлено право создавать и возглавлять учреждения, имеющие целью способствовать профессиональному, общеобразовательному и физическому развитию рабочих и служащих. В каждой области республики была организована своя рабочая палата с отдельными секциями для рабочих, для служащих и для работников связи (железных дорог, судоходства, почты и телеграфа). Члены рабочих палат избираются прямым, тайным и пропорциональным голосованием на 5 лет. Число членов колеблется от 30 до 130.

Подобно фабзавкомам, и рабочие палаты являются под социалфашистским руководством лишь органами буржуазного правительства по проведению мирного сотрудничества классов. На последних выборах рабочих палат в 1926 г. из 825.633 лиц, пользовавшихся правом выбора в эти органы, действительно участвовали в выборах только 546.769 человек. При этом за соц.-дем. было подано 430.820 голосов (78,8%), за христианских социалистов 56.837 (10,4%), за националистов 42.960 (7,8%), за коммунистов 15.272 (2,8%), за беспартийных 1.049 (0,1%). Из общего числа мандатов (421) соц.-дем. получили 322, христианские социалисты и националисты—92, коммунисты—7.

8. Профсоюзы. К концу декабря 1928 г. членский состав различных союзов представлялся в след. виде:

1. Свободные профсоюзы (из них в примыкающих к Профинтерну было 18.000 членов).	776.168	членов.
2. Христианские профсоюзы	100.000	„
3. Национальные немецкие профсоюзы	48.000	„
4. Независимые (нац.-фашистские) профсоюзы	40.000	„

О движении членского состава свободных профсоюзов дают понятие нижеслед. цифры:

К концу года	Число членов
1919 г.	772.146
1920 г.	900.820
1921 г.	1.079.777
1922 г.	1.049.949
1923 г	896.763
1924 г.	828 088
1925 г.	807.515
1926 г.	756.392
1927 г.	772.762
1928 г.	766.168

Процентная доля женщин в общем количестве членов составляла: в 1923 г.—22,7; в 1924 г.—23,06; в 1925 г.—23,02; в 1926 г.—22,2; в 1927 г.—22,64; в 1928 г.—21,86.

По величине своего членского состава свободные профсоюзы располагались к 31 декабря 1928 г. след. обр.:

Союз	Число членов	Из них женщин
Металлисты	123.836	18.365
Железнодорожники	83.714	858
Строители	65.411	4.785
Госуд. служащие	48.633	12.657
Свободный профсоюз (транспортников)	45.016	5.621
Пищевики	42.932	16.473
Текстильщики	39.082	25.142
Химики	135.131	7.784
Рабочие земли и леса	33.672	2.892
Торговые служащие	31.677	13.804
Служащие промышл. предпр.	31.217	6.616
Служащие гостиниц, ресторанов и кафе	23.406	11.593

Деревообделочники	18.612	. . . . .	1.849
„Технический союз" (телеграф, телефон)	14.374	. . . . .	3.121
Печатники	13.710	. . . . .	3.488
33 другие организации	97.451	. . . . .	31.311
Всего	766.168	. . . . .	167.469

Распределение всех организованных между рабочими организациями и организациями служащих выражалось в конце 1928 г. след. цифрами:

	Мужчин	Женщин	Всего	В процентах
1. Рабочие организации	376.698	122.439	499.137	65,15
2. Организации служащих	222.001	45.030	267.031	34,85
а) частных	66.842	26.713	93.555	12,21
б) государственных	155.159	18.317	173.476	22,64

Процентная доля женщин составляла: в рабочих организациях—24,55%, в организациях частных служащих—28,55%, и государственных служащих—10,55%.

Число учеников и учениц, организованных в ученических секциях профсоюзов, доходило к концу сентября 1928 г. до 14.238.

Высшим профсоюзным органом является союзный съезд или генеральное собрание, созываемое раз в 2—3 года. В руках правления сосредоточены административные функции, заведывание сбором взносов и выдачей пособий, ведение кассовой отчетности, распоряжение боевыми фондами, просветительная работа и печать.

Профсоюзы делятся на областные и окружные организации и, далее, на местные группы и отделы. В областных и окружных центрах часто работают уполномоченные на твердом окладе. Последним ответвлением всего организационного аппарата служит профсоюзное доверенное лицо членов союза.

Центральной организацией всех свободных профсоюзов А. была до 1928 г. профсоюзная комиссия. Эта комиссия функционировала с 1892 г. без каких-либо определенных уставных норм. X съезд профсоюзов в июне 1928 г. постановил преобразовать профсоюзную комиссию в Объединение свободных профсоюзов А., задачи которого были определены особым уставом. Верховным органом объединения свободных профсоюзов является *съезд объединения*, который созывается раз в три года и состоит из делегатов от союзов. Уставом объединения выработан стройный организационный аппарат. Кроме съезда, существуют следующие органы: президиум объединения, контрольная комиссия, конференция правлений отдельных союзов, в которую входят по два представителя от каждого союза и группа редакторов профсоюзных газет, далее шесть краевых исполкомов и одна арбитражная инстанция. Каждый союз, входящий в объединение, обязан регулярно уплачивать определенный взнос. Размеры взноса устанавливаются съездом. В настоящее время взнос состоит из 5 грошей в неделю с каждого члена.

Политика *свободных профсоюзов* определилась чрезвычайно ясно на тех трех съездах, которые состоялись со времени крушения монархии. На VIII съезде, происходившем от 30 ноября до 4 декабря 1919 г. в Вене, была принята резолюция, в которой, между прочим, говорилось: „I австро-немецкий съезд профсоюзов (VIII австрийский съезд) требует присоединения немецкой А. к германской республике... I австро-немецкий съезд профсоюзов заявляет о безоговорочной готовности, своей и рабочего класса, работать над восстановлением производства... Исходя из этих взглядов, съезд требует улучшения технического и машинного оборудования предприятий, возможно более полного использования наличных средств производства и рационального применения рабочей силы... Обесценившуюся валюту можно исправить только путем оздоровительных мероприятий в самой стране, путем упорядочения собственного финансового хозяйства... В интересах республиканской государственности, социализма и блага Р. к. съезд призывает всех рабочих и служащих не мешать трудному делу восстановления, а содействовать ему соблюдением профсоюзной дисциплины".

IX съезд профсоюзов (Вена, 25—28 июня 1923 г.) констатировал в своей резолюции об экономическом положении, что „смягчение кризиса государственного хозяйства куплено ценою обострения народно-хозяйственного кризиса". Далее в резолюции говорится: „Оздоровление было возможно благодаря одинаковой готовности всех на жертвы... Высшая цель должна заключаться в восстановлении всего хозяйства... Мы требуем уверенной и твердой финансовой политики..., политики открытого содействия промышленности внутри страны и методического поощрения экспорта... Съезд убежден, что восстановление А. возможно только в единении с Германией". В резолюции по социальной политике мы читаем:

„Австрийские предприниматели . . . ошибаются, если от урезывания социально политических прав рабочих они ждут роста производства и повышения своей конкурентоспособности". Наконец, IX съезд принял резолюцию об „общественных предприятиях". До революции эти предприятия работали на военные нужды. После крушения монархии они обанкротились, и ни один капиталист не желал брать их. Правительство передало их социал-демократическим вождям. Последние попытались восстановить обанкротившиеся предприятия для государства и сделать их снова рентабельными посредством беспощадной эксплоатации рабочих. В соответствующей резолюции съезда говорится: „Съезд профсоюзов усматривает в общественных предприятиях вполне подходящую переходную форму от частно-капиталист. к социалистическ. строю... Рабочих общественных предприятий съезд призывает не ослаблять своих усилий в деле создания трудовой дисциплины, чтобы оказать энергичное содействие успехам государственного хозяйства".

Период между IX и X съездами отмечен всеобщей забастовкой, героическим восстанием австрийского пролетариата (15 июля 1927 г.) и хюттенбергской забастовкой против фашистов, ликвидированной профсоюзными лидерами и помощью пресловутого пакта от 23 мая 1928 г. Этим пактом было признано равноправие всех фашистских организаций с свободными профсоюзами, и, таким образом, двери предприятий были раскрыты настежь перед фашистами. На X съезде профсоюзов, состоявшемся в Вене в середине июня 1928 г., председатель профсоюзной комиссии Гюбер (Hueber) похвалялся тем, что всеобщая забастовка и восстание от 15 июля 1927 г. были ликвидированы исключительно лишь благодаря энергии вождей свободных профсоюзов. По поводу хюттенбергского пакта он заявил, что ответственные руководители не могли, конечно, содействовать расширению антифашистской забастовки хюттенбергских горняков и ее превращению во всеобщую забастовку. На этом же съезде Гюбер провозгласил свободные профсоюзы опорой капиталистического государства. В резолюции о рационализации мы читаем: „Р. к. смотрит на рационализацию, как на дело, касающееся интересов народного хозяйства. Он ждет от нее повышения жизненного уровня..." Домес, председатель венской рабочей палаты и союза металлистов, мотивировал внесение этой резолюции в следующих словах: „Если австрийская промышленность будет не в состоянии конкурировать с за границей, наши товары не найдут себе сбыта, а если мы будем противиться рационализации, наши возможности сбыта сократятся еще больше. Без рационализации мы потеряем вообще всякую возможность производства". Поэтому по вопросу о задачах экономической и профсоюзной политики резолюция откровенно говорит: „*По мере* роста хозяйственной эффективности предприятий должны подниматься ставки заработной платы и оклады австрийских рабочих и служащих".

Эта политика сотрудничества с капиталистами в деле восстановления капиталистического хозяйства и поднятия трудовой дисциплины и интенсивности труда, политика повышения конкурентоспособности австрийского капиталистического хозяйства, активное участие в капиталистической рационализации, — все это, естественно, приводило к подавлению всякого пролетарского движения в самом зародыше или, где это не удавалось,—к удушению рабочих боев, к срастанию с государственным аппаратом, к сотрудничеству с фашистами. В результате наступила фашизация профсоюзов, официально провозглашенных „опорой государства". Но эта же политика профсоюзного руководства имела своим последствием и то, что массы стали все решительней — и с 15 июля 1927 г. всегда против воли вождей—устремляться в борьбу. В целях обуздания непокорных масс X съезд профсоюзов решил радикально перестроить организационный аппарат. Президиум профсоюзного объединения, заменивший собой слабо увязанную с отдельными организациями профсоюзную комиссию, получил чрезвычайные полномочия. Он имеет право объявлять крупные забастовки; в его руках находится фонд солидарности; он назначает и оплачивает из своих средств краевых секретарей, которые прежде избирались рядовыми членами. С помощью этих мер президиум объединения надеется поставить на колени бунтующие массы, воспрепятствовать их „диким забастовкам, задерживающим развитие хозяйства".

Со времени X съезда свободные профсоюзы прошли еще один очень

важный этап. Во время борьбы за полную фашизацию австрийской конституции профсоюзное руководство открыто встало на сторону национал-фашистов. Повсюду, где рабочие выгоняли фашистов из предприятий, профсоюзные лидеры возвращали их обратно. И, наконец, они сделали организационные выводы из своей политики, предложив союз христианским и националистическим профобъединениям—тем самым, вся история которых есть история организованного штрейкбрехерства в А. и члены которых состоят в то же время членами национал-фашистских организаций. Этот шаг был первым на пути организационного сотрудничества свободных профсоюзов с фашистскими организациями. Пример д'Арагоны нашел усердных последователей в президиуме объединения австрийских профсоюзов.

Культурно-просветительная работа. Мощная организация свободных профсоюзов А. располагает 53 союзными органами, 7 органами, издаваемыми отделами некоторых союзов, 4 органами групп молодежи и 3 специальными техническими органами. Общий тираж всех этих изданий составлял в последнее время 832.350 экземпляров. В 1927 г. были организованы: 23 фабзавкомовские и профсоюзные школы (187 вечеров), 63 рабочих школы (559 вечеров), 47 женских школ (381 вечер), 19 школ для молодых рабочих и 11 курсов живого слова (по 100 вечеров), 134 цикла лекций (692 вечера) и 3.269 отдельных докладов,—не считая множества курсов, организованных отдельными профсоюзами. Радио, волшебный фонарь и кинематограф тоже усердно используются в качестве орудия просвещения (в 1927 г.—1.692 демонстрации с помощью волшебного фонаря и 1.561 кинематографическая постановка). Особым учреждением является центральная профсоюзная школа в Вене (занятия по вечерам). В культурно-просветительную работу профсоюзов входит также организация певческих и спортивных кружков; в целом ряде профсоюзов с этой целью выделены особые секции и группы.

Пособия выдаются следующих видов: пособие по безработице в 37 союзах, дорожное пособие в 17 союзах, больничное пособие в 23 союзах (с больничным пособием связано пособие по беременности в союзах с большим процентом женщин в членском составе), пособие в экстренных случаях в 37 союзах, пособие по инвалидности и старости в 12 союзах, денежное вспомоществование в случае смерти члена в 31 союзе и вдовье пособие в нескольких союзах. Кроме того, существует особое общество взаимопомощи для служащих свободных профсоюзов и соц.-дем. партийных учреждений А. (общество это называется „Die Gewerkschaft").

Свободные профсоюзы имеют 18 собственных домов и несколько домов отдыха. Некоторые профсоюзы являются владельцами или участниками хозяйственных предприятий (всего имеется 7 таких предприятий). Они находятся в теснейшей связи с „Рабочим банком" и оказывают решающее влияние на кооперативные предприятия.

Расходы и доходы свободных профсоюзов составляли:

Годы	Доходы	Расходы (в шиллингах)	Расходы в %% от доходов	Кассовая наличность (без бокового фонда).
1924	14.936.214	10.454.795	69,99	8.147. 39
1925	20.582.451	16.884.169	82,03	12.495.130
1926	21.483.970	16.867.457	78,51	17.116.278
1927	22.360.015	19.119.635	85,50	20.356.608
1928	25.202.173	19.491.991	77,34	26.040.408

Революционная профсоюзная оппозиция. Организационное оформление революционной профсоюзной оппозиции внутри свободных профсоюзов произошло в 1921 г., когда был выбран революционный совет профсоюзов. Низовой организацией оппозиции были блоки на отдельных предприятиях. Эти блоки объединились затем в блоки целых профессий (металлистов, железнодорожников и т. д.). Высшим объединяющим центром оппозиции явился совет профсоюзов. Члены революционных блоков уплачивали небольшие взносы на покрытие расходов по изданию печатного органа („Красный Профсоюзник") и листовок, по агитационной и просветительной работе и т. д. В 1923/24 гг. эти блоки насчитывали 35.000 членов, уплачивающих взносы. При этом надо иметь в виду, что многие оппозиционеры не могли платить взносов в виду трудностей, связанных с их сбором на предприятиях. Общее количество сторонников оппозиции можно приблизительно принять в 80—90.000. Среди них были и социал-демократические, и коммунистические, и беспартийные рабочие. Политика революционного совета профсоюзов определялась двумя лозунгами: „Нажимать на профбюрократов" и „Не поддаваться на провокацию". В виду пас-

сивной политики совета, не отличавшейся по существу от официальной политики профсоюзной комиссии, число членов оппозиционных блоков в 1925 г. сильно понизилось. В том же году совет профсоюзов был распущен вследствие фракционной борьбы внутри коммунистической партии А. Его роспуск еще более ослабил связь компартии с массами на предприятиях. Революционная профсоюзная оппозиция осталась лишь искусственным профсоюзно-политическим течением, без собственной профсоюзной политики. Лозунгом о „нажиме на профбюрократов" оппозиция маскировала свое полнейшее бездействие. Только после IV конгресса Профинтерна и VI конгресса Коминтерна происходит действительный перелом в политике профсоюзной оппозиции. В конце 1928 г. начинается борьба против фашизма на предприятиях. На фабриках и заводах организуются антифашистские комитеты. В 1929 г. оппозиция пытается самостоятельно возглавить экономические бои рабочих (забастовка в венской автомобильной промышленности, забастовка строительных рабочих). Отмежевание революционной профсоюзной политики и тактики от официального курса на сотрудничество с капиталистами принимает — хотя и медленно — конкретные формы и начинает проявляться в борьбе, пока еще не очень решительной, с фашизмом и социал-фашизмом, в экономических боях и политических массовых стачках. Вопрос об организации широкой революционной профоппозиции стоит сейчас опять в порядке дня.

Партии. 1. Движение членского состава социал-демократической рабочей партии на 30 июня 1913, 1919/26 и 31 дек. 1927 и 1928 гг.:

Годы	Мужчины	Женщины	Всего	Число женщин (в %%)
1913	78.877	10.751	89.628	12,00
1919	262.473	69.918	332.391	21,03
1920	259.154	76.709	335.863	22,84
1921	372.248	118.902	491.150	24,21
1922	422.004	131.018	553.022	23,69
1923	391.962	122.311	514.273	23,78
1924	411.934	154.190	566.124	27,24
1925	411.062	165.045	576.107	28,65
1926	421.919	170.427	592.346	28,77
1927	468.523	201.063	669.586	30,03
1928	486.692	227.142	713.834	31,82

Соц.-демокр. партия делится на 9 краевых, 143 окружных и 1.610 местных организаций. На Вену приходится 58,47% всех членов соц.-дем. партии. В А. в соц.-дем. партии организована четвертая часть всех взрослых мужчин и десятая часть женщин, а в Вене — почти половина всех мужчин и одна пятая часть женщин. О распределении членов партии по различным профессиям дает представление следующая сводка, составленная организациями преимущественно буржуазного округа Внутренняя Вена и пролетарского округа Вена-Оттакринг:

	Внутрен. Вена	Вена-Оттакринг
	Число членов партии (в %%)	
Рабочие и работницы	18,50	68,42
Служащие частн. предприятий	24,75	6,95
„ госуд. и общ. учреждений	6,95	6,07
Домашние работницы и работники	6,25	—
Подсобные дом. работники . .	9,20	—
Свободные проф. и студенты	10,25	2,10
Мелкие ремеслен. и торговцы	6,75	2,80
Лица с самостоят. дом. хозяйством	27,05	12,38
Пенсионеры и инвалиды . . .	—	0.70
Без определенной профессии	0,30	0,58
	100	100

31 дек. 1928 г. выходили след. общереспубликанские *соц.-дем. органы*: „Arbeiter-Zeitung" (ежедн., 91.000 экз.), „Das Kleine Blatt" (ежедн., 156.000 экз.), „Die Frau" (ежемес., 230.000 экз.), „Die Unzufriedene" (еженед., 156.000 экз.), „Der Vertrauensmann" (ежемес., 8.500 экз.). Кроме того, в Вене выходит „Der Sozialdemokrat" (ежемес., 267.000 экз.). Вне Вены партия издает пять ежедневных газет с общим тиражом в 48.650 экз., 19 еженед. газет (66.186 экз.) и восемь ежемес. органов (164.830 экз.). Партия имеет в своем распоряжении девять партийных типографий. *Высшая рабочая школа партии* выпускает каждые полгода 25—30 высших партийных работников. В венской партшколе, которая тоже готовит к занятию высших партийных должностей, занятия производятся три раза в неделю. В 1928 г. были, кроме того, еще 92 общие школы для профессиональных и политических доверенных лиц, 59 школ для женщин, 63 школы для молодежи и 26 фабзавкомовских школ. Далее, имеется большое количество окружных партшкол и курсов. К массовым организациям, находящимся под социал-демокр. руководством, принадлежат: педагогическое общество „Свободная школа — друзья детей", насчитывающее 95.661 чл., австрийский рабочий певческий союз (15.714 чл.), союз свободомыслящих (43.594 чл.), рабочий союз кремации „Пламя" (120.677 чл.), рабочее общество спорта и физкультуры (Askö), имеющее в своем составе 18 союзов, 2.500 круж-

ков и 206.490 членов (самым крупным из спортивных союзов является туристическое общество „Любители природы“ (86.784 чл.), союз кружков взаимопомощи „Societas“ (12.742 чл.), объединение квартиронанимателей (229.183 чл.; все приведенные цифры относятся к концу 1928 г.). Сюда же относятся примыкающие к союзу австронемецких потребительских обществ потребительские кооперативы, насчитывающие около 255.000 чл. С помощью этих массовых организаций с.-дем. партия значительно расширяет сферу своего влияния среди тех рабочих, которых она не в состоянии объединить в партийной организации и в свободных профсоюзах.

Еще на Бернской конференции австрийские соц.-демократы пытались воспрепятствовать распадению 2 Интернационала на две части. Но когда эта попытка оказалась тщетной в виду решений германских независимых, французской соц.-дем. партии и английской независимой раб. партии, австрийские соц.-демократы тоже выступили под давлением масс из 2 Интернационала и присоединились к группе названных организаций. Из этого объединения возникло Интернациональное сотрудничество социалистических партий — $2^1/_2$ *Интернационал*, основанный по инициативе австрийских соц.-дем. в Вене в феврале 1921 г. Но уже на его февральской конференции соц.-демократия совершенно открыто взяла курс на воссоединение со 2 Интернационалом. Когда после убийства Ратенау обе германские соц.-дем. партии слились вместе, австрийские соц.-демократы повели усердную кампанию за ликвидацию $2^1/_2$ Интернационала. Воссоединение 2 и $2^1/_2$ Интернационалов произошло летом 1923 г. на гамбургском съезде. Правление партии вошло во 2 Интернационал, а партийный съезд в ноябре 1923 г. единодушно одобрил этот шаг (*см.* XL, 525/27).

Аграрная программа австрийской соц.-демократии (*ср.* XLVI, 577/81), принятая на венском партийном съезде в ноябре 1925 г., всецело ориентируется на укрепление капитализма. В основе этой программы лежат три момента: во-первых, поднятие производительности сельско-хозяйств. труда с целью расширения внутреннего рынка для капиталист. производства; во-вторых, принятие мер против бегства крестьян из деревни с целью обеспечения сельского хозяйства постоянной рабочей силой; и, в третьих, уловление крестьянских голосов на парламентских выборах. Соответственно этому в первой части аграрной программы содержатся требования о поднятии сельского хозяйства, требования, какие можно найти в любом буржуазном руководстве по социальной политике. Вторая часть программы посвящена вопросам трудового права, охраны труда и страхования сел.-хоз. рабочих (как в промышленности) и содержит требования о постройке приютов для неимущих сел.-хоз. рабочих, об охране труда батраков и беднейших крестьян и об увеличении земельных владений сельских общин. Третья часть аграрной программы говорит о „переходе к социалистическому строю“ Здесь, прежде всего, требуется экспроприация крупных лесных владений церкви и частных собственников. В управлении экспроприированным лесным имуществом должны быть представлены (наряду с государством) также лесные рабочие, чиновники лесного ведомства и крестьяне. Второй пункт гласит: „Крупное сельско-хозяйств. землевладение должно быть экспроприировано и передано в собственность государства“. Но тут же добавлено: „Где и пока еще нет предпосылок для рациональной организации коллективного хозяйства, там крупные хозяйства должны сдаваться в аренду наиболее дельным сельским хозяевам“. Таким образом, вместо „экспроприации“ крупного землевладения—крупный капиталистический арендатор. „Экспроприированные собственники получают полное возмещение“. О том, что необходимой предпосылкой экспроприации является захват власти пролетариатом, в программе не сказано ни слова. В третьем пункте третьей части, посвященном положению „крестьянина в социалистическом обществе“, мы читаем: „Крестьянин существовал до феодального строя. Он жил при феодальном строе и живет при капиталистическом. И в социалистическом обществе крестьяне будут жить на своей земле, как свободные собственники“. В общем в этой аграрной программе нет ни одного требования, под которым не подписались бы и капиталисты.

Новая программа австрийской соц.-дем. партии, принятая на линцском партийном съезде в октябре-ноябре 1926 г., тоже окончательно порывает с марксизмом. В 3-й главе программы, посвященной важнейшему вопросу о борьбе за государственную власть,

прежде всего констатируется, что соц.-дем. рабочая партия установила демократическую республику. Но тут же следует разъяснение: „В демократической республике государственной властью овладела вся буржуазия в целом". Если в первый период своей борьбы соц.-демократия завоевала республиканскую конституцию, то теперь она должна использовать демократические средства борьбы для привлечения большинства народа под идейное руководство рабочего класса. Государственная власть будет ею завоевана в результате всеобщего избирательного права. Как только возникнет угроза, что большинство избирателей вручит государственную власть рабочему классу, буржуазия сделает попытку ниспровергнуть демократическую республику и установить монархическую или фашистскую диктатуру. Соц.-демократия должна поэтому все время держать рабочий класс наготове для защиты республики, она должна воспитывать войско и другие вооруженные организации в верности республике, давая тем самым рабочему классу возможность „сломить классовое господство буржуазии демократическими средствами". Если же буржуазии все-таки удалось бы взорвать демократический строй, тогда у Р. к. не осталось бы другого пути для завоевания власти, кроме гражданской войны. (О гражданской войне не может быть, разумеется, и речи, когда буржуазия учреждает свою фашистскую диктатуру демократическими средствами. Именно это произошло в декабре 1929 г., когда соц.-дем. рабочая партия голосовала в парламенте вместе с фашистской буржуазией за полную фашизацию республиканской конституции, расчистив т. о. путь для установления фашистской диктатуры демократическими средствами).

После „завоевания власти" с помощью избирательных бюллетеней соц.-дем. рабочая партия не собирается уничтожить „демократию", а предполагает использовать ее в интересах Р. к. Она не сломает аппарата буржуазного государства, а „приспособит его к потребностям пролетариата, использует его для передачи средств производства и обмена в собственность всего народа". Но если буржуазия „будет бороться против этого общественного переворота планомерным подрыванием хозяйственной жизни, вооруженными восстаниями, заговорами с иностранными контр-революционными силами, тогда Р. к. будет вынужден сломить сопротивление буржуазии средствами диктатуры". Против какого, однако, „переворота" могла бы восстать буржуазия? Ведь в программе прямо сказано: „Социалистическое общество не может быть построено в отдельной маленькой стране, зависящей от капиталистических мировых держав... Поэтому после завоевания государственной власти в собственной стране соц.-дем. раб. партия сможет проводить обобществление сконцентрированных в руках капиталистов и крупных помещиков средств производств лишь в той мере, в какой предпосылки для этого будут уже созданы в других государствах". Другими словами: после „завоевания власти" капитализм остается в А. непоколебленным, пока остаются капиталистическими мировые державы. Это называется у австромарксистов „завоеванием власти" для низвержения капиталистического строя, при чем еще играют словом „диктатура", хотя бы и в чисто оборонительном смысле. (Австрийская соц.-дем. проявляет чрезвычайную мягкость, когда дело идет о применении насилия против буржуазии. Не так мягка она по отношению к пролетариату. Восстание рабочих 15 июня 1919 г. соц.-дем. раздавила сама, а восстание 15 июля 1927 г. она помогла раздавить. Таков истинный смысл слова „диктатура" в программе соц.-дем.).

Есть еще несколько жемчужин в программе австрийской соц.-дем. партии. „Будет ли экспроприация собственности произведена с выкупом или без выкупа, это будет зависеть от конкретной обстановки в момент экспроприации". „Средства духовного производства — печать, книгоиздательства, театр и т. д. — не должны быть монополизированы". Религия объявляется частным делом каждого. Защита республики провозглашается обязанностью Р. к.

Интересна позиция австрийской соц.-дем. по отношению к Лиге наций. „Лигу наций соц.-дем. рассматривает как арену классовой борьбы... Она считает задачей международного Р. к. подчинить Лигу наций своему влиянию,... демократизировать ее организацию, чтобы в конце-концов завоевать вместе с государственной властью в отдельных странах и Лигу наций и тем самым преобразовать ее в действительную хранительницу мира и свободы народов". Эта теория сотрудничества с империалистическими си-

лами сделалась впоследствии общим достоянием всех партий 2 Интернационала.

2. *Коммунистическая партия* А. К. П. была основана в ноябре 1918 г. Она насчитывала тогда очень мало членов и не имела никаких связей с предприятиями. В декабре 1918 г. к компартии присоединилась лево-радикальная фракция соц.-дем. партии. Это изменило внешний облик АКП, ибо большинство вступивших в нее левых соц.-дем. состояло из рабочих, но по существу партия, и в особенности ее руководство, осталась без изменений. Не было программы по вопросам о демобилизованных, об инвалидах войны, о безработных и о рабочих массах в предприятиях и в помещичьих хозяйствах. Массы были крайне недовольны соц.-дем., но руководство АКП не уделяло этому обстоятельству ни малейшего внимания. Свою главную задачу руководство компартии усматривало в том, чтобы поставить соц.-дем. на правильный путь и затем слиться с нею. Еще неестественней сделалось отношение АКП к массам и к соц.-дем. после провозглашения пролетарской диктатуры в Венгрии и одновременного слияния венгерской компартии с соц.-дем. С этого момента руководство АКП оказалось в полной зависимости от соц.-дем. Некоторая перемена произошла в этом отношении в середине мая 1919 г. На одной конференции доверенных лиц была выбрана директория в составе пяти человек; коммунист. „революционный солдатский комитет" был лишен автономии и подчинен партийному руководству; был выяснен вопрос о роли компартии, как вождя пролетарской революции, и об ее отношении к Рабочему совету и к соц.-дем.; сама партия была реорганизована, и была выработана программа действия. К этому времени АКП объединилась с „Федерацией революционного интернационала социалистов", члены которой, в большинстве своем рабочие от станка, были закаленными в январских и июньских стачках (1918) революционерами. Под новым руководством компартия стала усиливаться, и ее влияние в рабочих и солдатских массах возрастало с каждым днем. Восстание 15 июня 1919 г. возглавляли коммунисты. И хотя это восстание было жестоко подавлено соц.-дем. и императорской полицией, все же влияние компартии усилилось после этого еще больше. Это ясно обнаружилось во время всеобщей забастовки 21 июля 1919 г., которой австрийский пролетариат демонстрировал свое сочувствие русской и венгерской советским республикам. Рабочий совет и соц.-дем. были против этой забастовки, но массы шли за лозунгами АКП. Никогда еще не было в А. всеобщей забастовки, которая прошла бы так блестяще, как забастовка 21 июля 1919 г. Многие окружные рабочие советы вступили в компартию. Во время выборов рабочих советов в октябре-ноябре 1919 г. прирост голосов, полученных коммунистами, выразился цифрой в 500%. 20% всех поданных голосов получили коммунистические кандидаты. Это происходило тогда, когда венгерская советская республика была уже низвергнута и в Венгрии свирепствовал белый террор, а австрийские газеты уже сообщали о взятии Петрограда и Москвы белыми. Политика партии была одобрена на июньской конференции и на общеавстрийской конференции в декабре 1919 г.

Затем в политике АКП произошел новый поворот. В начале 1920 г. АКП объединилась с беспринципной левой, которая была выброшена соц.-дем. из своих рядов. Осенью 1920 г. соц.-дем. вышла из состава правительства и стала очень плохо играть в оппозицию. С этого момента рабочие уже не видели никакого различия между политикой соц.-дем. и политикой коммунистов. Влияние компартии стало падать с каждым годом. Ее политика сводилась теперь, гл. обр., к неправильному применению тактики единого фронта, к писанию открытых писем правлению соц.-дем. партии. В некоторых экономических боях коммунистам удалось, правда, подчинить своему влиянию бастующих рабочих, но все же главные свои надежды партия возлагала на испытанное руководство профсоюзной бюрократии. Небывалый кризис 1924—1927 гг., наступивший после „финансового оздоровления", не был подвергнут партией анализу, никаких политических выводов из него не было сделано. На партийном съезде 1927 г., за несколько дней до восстания 15 июля, один венский район предложил поставить в центр дебатов вопрос о захвате власти, но это предложение было отвергнуто съездом. Восстание 15 июля 1927 г. застигло компартию врасплох. Некоторое время она смотрела на июльское восстание, как на бесцельную демонстрацию. Впоследствии эта грубая ошибка была испра-

влена партией, что вызвало сопротивление со стороны право-оппортунистических элементов в ее собственных рядах. Сопротивление правых еще усилилось после IX пленума ИККИ (в феврале 1928 г.), на котором было решено резко противопоставить политику компартии политике соц.-дем. и окончательно порвать с тактикой единого фронта сверху. После IV конгресса Профинтерна произошел разрыв с правыми элементами, отказавшимися проводить новую стачечную стратегию. Очищение компартии от оппортунистических элементов значительно повысило ее боеспособность. Ее революционная политика и ее борьба против фашизма, против безработицы, ее стремление энергично развязывать экономические бои и самостоятельно руководить ими,—все это постепенно возвращает ей симпатии широких масс, хотя при определении своей политики и тактики АКП все еще проявляет значительные колебания. Настоящее положение в А. крайне благоприятно для быстрого роста компартии. Сейчас она насчитывает 4.000 членов. При условии массовой работы на предприятиях и среди безработных это число будет быстро возрастать.

Классовая борьба в современной А. (*ср.* XLVII, 301/10). 12 ноября 1918 г. Р. к. А. добился провозглашения демократической республики. Могучим натиском он поставил во главе этой республики соц.-дем. раб. партию. После разложения старой армии класс капиталистов и помещиков оказался безоружным перед взрывом революционной ярости пролетариата. Нужда рабочих дошла до высшего предела: предметы питания дорожали с каждым днем; в самой Вене скопилось больше 150.000 безработных. Пособие по безработице выдавалось в размере 6 крон, что в тогдашних условиях обрекало безработного на медленную голодную смерть. Десятки тысяч инвалидов, сотни тысяч безработных остались без работы, без всякой поддержки и без жилья. Капиталисты саботировали производство, сокращали свои предприятия или закрывали их вовсе. Гигантская армия безработных увеличивалась с каждым днем. Государственный аппарат находился в полнейшем разложении. Государство не располагало, в сущности, никакими средствами принудительного воздействия, кроме венской полиции, среди которой, впрочем, тоже наблюдался сильный упадок дисциплины. Распоряжения правительства не выполнялись, поступление государственных доходов прекратилось. Единственным средством для выплаты окладов и долговых обязательств было печатание кредитных билетов. Это вело к дальнейшему обесценению бумажных денег и дальнейшему росту дороговизны, к все большему обнищанию пролетариата и чиновничества, являвшегося на искалеченном организме А. чисто паразитическим образованием. Городское мещанство стояло вначале целиком на стороне пролетариата, позднее часть его перешла к буржуазии. Состоятельные крестьяне обогащались, как во время войны, за счет пролетариата, служащих и мелкой буржуазии. В первые дни после крушения монархии возникла коммунистическая партия, и из возвращавшихся с фронта революционных солдат была образована красная гвардия, возглавлявшаяся революционным солдатским комитетом. Над всеми вопросами возвышался вопрос о заключении мира. Мелкая буржуазия боялась налогового нажима, чиновничество стояло перед угрозой массового увольнения, а пролетариат знал, что вся тяжесть последствий войны и свертывания промышленности, потерявшей семь восьмых своей прежней области сбыта, целиком обрушится на него. Его отчаянное положение и огромный рост его революционного сознания неудержимо толкали его к своей, пролетарской, революции.

В этих условиях буржуазия могла ждать спасения только от соц.-дем. Последняя стала повсюду создавать вооруженные отряды самообороны, поручая руководство ими на селе самостоятельному крестьянству, а в городах—буржуазии и офицерам. Одновременно соц.-дем. организовала венскую городскую гвардию (Stadschutz) из соц.-дем. и народную милицию (Volkswehr), с открыто провозглашенной целью „оградить страну от угрожающей опасности анархии“. Соц.-дем. посылала на предприятия своих доверенных лиц, которые убеждали рабочих, что в А. пролетарская революция невозможна, потому что А. получает уголь и продовольствие из капиталистических государств и эти государства задушат маленькую А., в случае пролетарской революции, блокадой и вооруженной интервенцией. Соц.-дем. спешно организовала выборы в учредительное собрание, чтобы ввести классовую борьбу в демократическое русло. 16 февраля 1919 г. выборы состоялись. Соц.-дем.

получили 1.211.814 голосов и 69 мандатов, христ. социалисты—1.068.382 голоса и 63 мандата, немецкие националисты—545.938 голосов и 24 мандата (коммунист. кандидатур не было). 15 марта 1919 г. было избрано коалиционное правительство, в котором соц.-дем. заняли канцлерский пост и посты министров внутр. и иностр. дел, военного министра, министров соц. обеспечения и нар. просвещения, а также пост председателя так наз. комиссии по социализации. К этому же времени на конференции австрийских рабочих советов, состоявшейся в Линце 12 февраля 1919 г., произошло объединение рабочих советов, которые стихийно возникли в связи с мощной январской забастовкой 1918 г. и в первые месяцы революции не находились ни в какой революционной связи между собой. На конференции в Линце уже ясно обнаружилось, как глубоко подорвано доверие рабочих к соц.-дем. Организовавшийся Рабочий совет носил характер параллельного правительства. После февральских выборов была учреждена комиссия по социализации. Рабочий класс с своей стороны создал фабзавкомы, как органы социализации и контроля над производством.

Под влиянием провозглашения пролетарской диктатуры в Венгрии и Баварии коалиционное правительство соц.-дем. и христ. социалистов постановило сократить на одну четверть народную милицию. Это было первым шагом на пути к полному роспуску народной милиции, бывшей плотью от плоти Р. к. и открыто выступавшей в лице своих солдатских советов за пролетарскую диктатуру в А. Австрийский прелетариат ответил на это решение правительства восстанием (15 июня 1919 г.). Это восстание, в котором приняли участие под руководством компартии широчайшие слои пролетариата и которое могло бы вызвать волну революций во всей средней и южной Европе, если бы оно не было оставлено на произвол судьбы венгерским советским правительством, было подавлено соц.-дем. с помощью соц.-дем. городской гвардии, отрядов самообороны и императорской полиции. Вскоре после этого пала и советская диктатура в Венгрии.

Разгромив восставших рабочих, социал-демократия приступила к роспуску коммунистических частей народной милиции. Комиссия по социализации сошла со сцены, не социализировав ни одного предприятия (*см.* XL, 379/83). Государственная власть быстро укреплялась. Сен-Жерменский договор был заключен; вместо народной милиции была создана новая организация вооруженных сил, солдатские советы были распущены. Путь к переговорам о получении иностранных займов и стабилизации валюты был, таким обр., расчищен. Начался период сравнительного экономического благосостояния. 20 ноября 1920 г. пришло к власти первое буржуазное правительство. В октябре 1922 г. начинается процесс финансового оздоровления при деятельной поддержке со стороны соц.-дем. Сотни тысяч чиновников были уволены. В конце декабря 1922 г. из 620.573 организованных рабочих полное число часов работали только 275.733. На это время приходится зарождение контр-революционных организаций фронтовиков и „хакенкрейцлеров". В первые годы республики инфляция маскировала процесс свертывания австрийской промышленности. Но в связи с стабилизацией и приспособлением цен внутри страны к уровню мирового рынка наступила неслыханная массовая безработица. Начались банковские крахи. Предприятия закрывались. В 1924/1927 гг. австрийское народное хозяйство переживало небывалый по глубине кризис. Жизненный уровень рабочих, заметно повысившийся с 1919 до 1921 г., теперь резко понизился. Конец этого кризиса ознаменовался героическим восстанием австрийского пролетариата (15 июля 1927 г.), которое было подавлено после трехдневного уличного боя. Отряды социал-демократического шутцбунда действовали плечо к плечу с полицией, войсками и фашистскими боевыми организациями против восставших рабочих, а профсоюзные лидеры сорвали происходившую одновременно всеобщую забастовку.

После подавления июльского восстания единственная забота австрийской буржуазии заключалась в том, чтобы во всеоружии встретить следующий кризис. Правительство, магнаты промышленности и банки организуют фашистские боевые отряды (хеймвер). Фашизм проникает на предприятия, стремясь там расколоть, деморализовать и запугать рабочих, сломить их боевую энергию. Соц.-дем. является покорным орудием буржуазии в деле фашизации предприятий. Удушение борьбы хюттенбергских рабочих против фашизма в мае 1928 г., создание условий для возможности фашистского по-

хода в Винер-Нейштадт 7 октября 1928 г., вторжение фашистов в Вену в начале 1929 г., отмена охраны квартиронанимателей и приспособление закона о фабзавкомах к интересам фашизма на предприятиях,— все эти успехи никогда не были бы одержаны буржуазией без содействия соц.-дем. Борьба за конституцию в конце 1929 г. является дальнейшим шагом в эволюции соц.-дем. В декабре 1929 г. австрийская конституция была фашизирована с согласия соц.-дем. Исполнительная власть сосредоточена теперь в руках президента республики, судьба парламента целиком зависит от него: парламентарное государство превращено в „авторитарное". Мера как нельзя более своевременная. А. снова переживает кризис, более глубокий и обширный и по своим последствиям для пролетариата более страшный, чем кризис 1924—1927 гг.

Буржуазия, опираясь на свой государственный аппарат, на фашистов и соц.-дем., переходит в наступление против рабочих по всей линии. Право стачек и право собраний отменено для рабочих особым законом (закон „против террора"). Поддержка безработных сокращается в условиях небывалой безработицы, расходы по социальному законодательству всячески урезываются. Нажим на зар. плату и усиленная рационализация, рост квартирной платы и вздорожание предметов питания, массовая безработица—все это толкает рабочих на новые революционные выступления. Председатель объединения свободных профсоюзов охарактеризовал положение рабочих следующими словами: „Пойдите в квартиры рабочих и служащих, посмотрите собственными глазами на их нужду. Откройте их шкапы и вы найдете у них только клочки платьев и белья. А у безработных вы не увидите ничего, кроме голода и нищеты". Это было сказано в середине 1928 г., а с тех пор положение рабочих стало еще, несомненно, хуже.

Э. Беттельгейм (*E. Bettelheim*) [1]).

XIII. Рабочий класс в современной Венгрии (ср. IX, *стат. обзор Венгрии*, и XLVII, 310/81). *1. Экономическое положение страны.* После экономического кризиса и развала, последовавшего за крушением советской власти в первые годы белого террора, в 1922 г. начался подъем, продолжавшийся до середины 1924 г. В этот период происходит объединение в союз крупного банковского и промышл. капитала с крупными аграриями. Подъем был достигнут следующими мероприятиями: 1) чрезвычайно высокими пошлинами, 2) искусственной инфляцией, 3) невероятным снижением зар. платы рабочих и 4) свободной эксплоатацией внутреннего рынка. Вследствие этого подъема особенно сильное развитие получили текстильная и химическая промышленность, усилилась и общая доля промышленности в народном хозяйстве Венгрии, которая все же сохранила свой преобладающий аграрный характер. Население, имевшее источником существования промышленность, в 1920 г. составляло 20,6%, а в 1924 г. возросло до 24,6%. Но несмотря на указанные искусственные мероприятия, которые способствовали подъему народного хозяйства, уже в 1924 г. наступает новый кризис, обусловленный, гл. обр., недостатком капиталов и, в особенности, полной недостаточностью внутреннего рынка. Нищенская зар. плата промышленных рабочих, служащих и особенно сельско-хозяйственных рабочих и ничтожный доход массы крестьянства привели к такому снижению покупательной способности, что промышленность могла бы существовать в прежнем размере исключительно за счет внешнего рынка; но в то же время окружающие Венгрию капиталистические государства подняли таможенный тариф на вывозимые Венгрией товары в такой степени, что венгерская промышленность оказалась абсолютно неспособной конкурировать. Для преодоления кризиса правительство вынуждено было прибегнуть к т. наз. санации (оздоровлению) народного хозяйства, чтобы таким путем восстановить равновесие (*см.* XLVII, 373/75), но эта санация тоже не могла на продолжительное время разрешить экономическую проблему Венгрии. Уже в 1926 г. наступил новый кризис, по размерам не меньший 1924 г. Если цифры по безработице в этом году возросли не очень заметно, то только благодаря тому, что около 70 тыс. рабочих из-за отсутствия средств существования эмигрировали за границу (гл. обр., во Францию). В 1927 г. конъюнктура опять значительно улучшается, и даже некоторые, закрытые во время кризиса 1924 и 25 гг., предприятия начинают вновь функционировать. Но этот новый подъем оказался непрочным, и с начала 1928 г. намечается опять силь-

[1]) *Перевод с рукописи.*

ная депрессия, которая ослабилась только в течение 1929 г.

2. *Состав Р. к.* Послевоенное развитие венгерской промышленности сильно повлияло на состав Р. к.: изменилась не только общая численность рабочих, занятых в промышленности, но и распределение их по различным отраслям промышленности. Основные изменения в составе Р. к. по отдельным отраслям характеризуются след. цифрами:

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	1913	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
I. Металлическая		29.694	38.289	39.639		30.426	29.495	36.010
IIа. Машиностроительная	79.500[1]	33.294	40.859	41.848	60.000[2]	31.830	30.210	34.027
IIб. Электрическая		4.737	4.790	5.360		5.553	5.904	5.904
III. Керамическая и стекольная	35.600	19.179	29.798	30.215	32.000	22.553	26.885	29.286
IV. Деревообделочная	12 000	8.605	13.678	13.982	16.000	10.366	10.100	11.953
V. Кожевенная	6.000	5.366	6.442	6.598	11.000	5.871	5.382	5.715
VI. Текстильная	17.000	13.286	19.179	26.706	32.000	31.458	32.212	37.440
VII. Швейная	7.500	5.125	6.301	6.262	6.000	5.282	4.652	5.195
VIII. Бумажная	13.000	1.892	2.374	2.641	9.700	2.302	2.842	2.930
IX. Пищевая	55.000	35.543	45.661	49.627	60.000	34.609	30.049	32.254
X. Химическая	10.000	8.228	10.540	11.638	12.000	8.413	8.897	9.580
XI. Полиграфическая	— [3]	6.018	7.198	6.723	— [3]	6.742	7.027	7.200
Итого	235.000	170.367	225.100	241.239	238.700	195.405	193.648	217.594

В эту таблицу включены только рабочие крупных предприятий, занимающих более 20 рабочих. Не входят сюда горнорабочие и сельхозрабочие. Все-таки эти цифры ясно показывают рост общего количества рабочих в период 1922—24 гг. в связи с общим подъемом народного хозяйства. Грюндерство, которое характеризует эти годы, получило особое распространение в области текстильной промышленности. Этим объясняется непропорциональное увеличение количества текстильных рабочих. Это обстоятельство имело своим последствием увеличение числа женщин, занятых в промышленности, т. к. последние большей частью работают именно в текстильной промышленности.

Подъем промышленности и вместе с ним рост количества рабочих достигает своей кульминационной точки к концу 1923 г.; начиная с кризиса 1924 г. намечается довольно значительное снижение, которое прекращается с новым подъемом, однако и в 1927 г. не достигающим уровня 1924 г. Надо указать еще, что цифры 1913 г., приведенные для сравнения, являются весьма относительными, т. к. в связи с Трианонским миром границы Венгрии настолько резко изменились, что только приблизительно можно было установить, сколько до войны было занято рабочих в промышленности в той части прежней Венгрии, которая находилась в границах современной Венгрии.

Значительные изменения произошли в составе Р. к. в сторону непропорционального повышения удельного веса чернорабочих. По отдельным группам предприятий за 3 разных года мы имеем следующее сопоставление:

Годы	Квалифицирован.		Чернорабочие		Ученики		Итого
	Абсол. цифры	% к общ. числу	Абсол. цифры	% к общ. числу	Абсол. цифры	% к общ. числу	
1921 . .	49.000	46,1	50.800	47,7	6.500	6,2	106.300
1924 . .	58.000	43,8	66.800	50,4	7.700	5,8	132.500
1926 . .	58.000	41,4	79.100	52,9	7.900	5,7	140.000

В нашем распоряжении не имеется данных за последние годы, но они, несомненно, говорили бы о еще более резком перемещении центра тяжести в сторону неквалифицированной рабочей силы. Основной причиной этого изменения является капиталистическая рационализация. Особенно характерным фактом является большой процент подростков. Приведенная выше статистика недостаточно ясно показывает долю подростков в общем числе рабочих, потому что в рубрике учеников значатся только те подростки, которые приобретают определенную квалификацию, но подростки, занятые в промышленности в качестве простых чернорабочих, включены в общую рубрику чернорабочих.

[1] За эти годы данные по первым трем отраслям имеются только общие.

[2] За эти годы количество занятых в полиграфической промышленности рабочих включено в раздел VIII—Бумажная промышленность.

Этим значительным притоком женщин, подростков и неквалифицированных рабочих на производство объясняется целый ряд явлений, которые мы наблюдаем в области экономической борьбы Р. к. Венгрии. Если волна экономических стачек не поднимается в 1924 и 1927 гг. с одинаковой силой с ростом промышленности и если эти стачки не всегда могли превратиться в массовое движение и часто не увенчаны успехом, это объясняется на ряду со многими другими причинами в известной степени именно качественным изменением в составе Р. к. Тем более, что с.-д. профсоюзы всеми мерами воспрепятствовали участию женщин и подростков в экономической борьбе.

3. Экономическое положение Р. к. и экономическая борьба. Для приблизительной характеристики уровня заработной платы рабочих могут служить следующие цифры, выражающие в среднем, какую часть прожиточного минимума получал венгерский рабочий в виде зар. платы за последние 9 лет, не включая безработных и рабочих, занятых в производстве не полную рабочую неделю:

	%/%
1914/VII	76,3
1919/VII	78,6
1919/XII	29,8
1920/XII	30,1
1921/XII	42,1
1922/XII	45,0
1923/XII	47,4
1924/XII	57,1
1925/XII	62,5
1926/XII	61,6
1927/XII	61,1
1928/XII	60,6

Эти исчисления, выработанные социал-демокр. профсоюзами, далеко отступают от действительности и рисуют положение лучше, чем оно есть. Но все же они дают некоторое представление, насколько отстает зар. плата венгерского рабочего даже от того нищенского минимума, который социал-демокр. профсоюзами считается достаточным. Как мы видим, в декабре 1919 г. венгерский рабочий получал менее одной трети даже этого минимума. Затем до 1925 г. наблюдается постепенный рост реальной зар. платы, но после 1925 г. опять некоторое снижение. На самом деле это снижение должно быть сильнее, чем показывает соц.-демокр. статистика. Венгерские мало-мальски „радикальные“ газеты за последние годы полны фактами небывалой в Венгрии нищеты и голода. Жилищные условия ухудшились до невозможности, десятки тысяч рабочих живут в бараках и под открытым небом. Если путем забастовок удалось достигнуть некоторого повышения денежной зар. платы, то это во время инфляции парализовалось быстрым обесцениванием денег.

О безработице полных и точных данных не существует; имеются лишь цифры, указывающие количество зарегистрированных в соц.-демокр. профсоюзах безработных членов их:

1922/XII	27.287
1923/XII	16.491
1924/XII	25.231
1925/XII	31.236
1926/XII	24.439
1927/XII	11.247
1928/XII	13.567
1929/XII	14.613

Эти цифры тем более не являются исчерпывающими, что численность членов профессион. союзов за этот период не только не возрастает, но, наоборот, если принять во внимание общий рост занятых в промышленности рабочих, даже падает. Тем не менее, эти цифры, примерно, правильно отражают динамику движения безработицы. Резкое снижение мы имеем только к концу 1923 г. и 1927 г., т.-е. в годы экономического подъема, зато между этими двумя годами мы имели значительное увеличение безработицы, а после 1927 г. намечается новый неустанный рост ее.

Экономическая борьба Р. к. Венгрии на протяжении 2 лет после крушения советской власти почти абсолютно замирает. Объясняется это прежде всего неслыханным террором, царившим в то время по всей Венгрии. Первая волна борьбы за улучшение экономического положения рабочих намечается в 1921 г., когда происходили отдельные разрозненные стачки, большей частью за повышение зар. платы. Уже в 1922 г. эта борьба значительно расширяется и местами превращается в массовые забастовки, напр. у металистов, у которых одновременно забастовало 40.000 рабочих. Это количество по сравнению с общей численностью венгерских металистов является безусловно огромным. Такие же стачки были у горняков, где одновременно забастовало 12.000 рабочих. Следует отметить, что за весь прошедший период горняки стояли во главе стачечного движения, они самым решительным образом вступали в борьбу за улучшение своего материального положения. Но результаты этого движения остались ничтожными.

Во время самого сильного подъема венгерской промышленности рабочие не сумели достаточно использовать

благоприятную конъюнктуру, потому что инфляция таким быстрым темпом обесценивала деньги, что повышение денежной зар. платы, достигнутое экономической борьбой, скоро теряло свое реальное значение. Экономический кризис, последовавший после 1924 г., сильно отбросил назад экономическую борьбу, и только с 1926 г. поднимается новая волна стачек, которая в 1927 г. разрастается в широкое движение, охватившее многие десятки тысяч рабочих. Эти годы являлись самыми острыми и оживленными для стачечного движения послевоенного периода.

4. Профессиональное движение. Структура венгерских профессиональных союзов сильно отличается от существующих в других странах, ее трудно сравнить с какими-либо типами профсоюзов. Венгерские профсоюзы вместе с соц.-демокр. организацией представляют собой тройную организацию, и рабочие, вступающие в профсоюз, вступают одновременно в три организации. Профсоюзы, с одной стороны, тесно связаны с соц.-дем. партией. Взаимоотношения между профсоюзами и соц.-дем. партией трудно даже назвать связью,—скорее нужно считать, что они в значительной мере являются идентичными организациями, поскольку члены профсоюзов одновременно с профессиональными взносами уплачивают и партийные взносы. Профсоюзный центр суммарно выплачивает партвзносы правлению партии. С другой стороны, по закону венгерские профсоюзы не имеют права руководить забастовками, поддерживать последние в материальном отношении или иметь какие-либо забастовочные фонды; поэтому при венгерских профсоюзах существуют так назыв. свободные организации, являющиеся полулегальными, связанными непосредственно с заводами и фабриками путем учреждения выборных уполномоченных. Задача этих свободных организаций заключается в собирании специального забастовочного фонда, материальной поддержке забастовок и в руководстве последними.

Численность членов социал-демокр. профсоюзов за последние 9 лет выражается в след. цифрах:

Годы	Колич. членов	Колич. организ.
К онец 1917	215.222	527
III—VIII 1919	1.422.420	—
IX 1919	452.670	—
XII 1919	214.908	638
Конец 1920	152.441	432
1921	152.441	504
1922	202.956	735
1923	176.401	709
1924	127.526	698
1925	125.024	644
1926	126.260	642
1927	127.422	563

Сильное снижение количества членов профсоюзов после 1922/23 г. объясняется рядом причин, затронутых нами уже выше. Безработные, лишенные всяких пособий и всяких источников существования, не получая от проф. союзов никакой поддержки, частью отошли от них и перестали даже поддерживать связь с ними. Крайнее снижение жизненного уровня рабочих и нищенская зар. плата часто приводили к тому, что даже не безработным рабочим трудно было уплачивать членские взносы, и они выбывали из профсоюза. Имела влияние, конечно, и сильная эмиграция рабочих, в которой участвовали большей частью квалифицированные слои, состоящие как раз в профсоюзах. Выезд 70.000 рабочих за границу, несомненно, отразился на снижении количества членов профсоюзов, но, помимо этих второстепенных причин, основной являлась политика самих профсоюзов, которая вместо того, чтобы поддерживать экономическую борьбу рабочих, стала на путь фашизации (имеющиеся в распоряжении профсоюзов средства были использованы вместо поддержки стачек на покупку домов и др. недвижимого имущества). На протяжении последних 10 лет не было мало-мальски значительной стачки, не было мало-мальски значительного движения за улучшение материального положения рабочих, где бы лидеры профсоюзов и профсоюзы, как организации, не выступали в качестве противников всякого стремления вступить в открытую борьбу с капиталом. Там, где профсоюзам удавалось овладеть стачечными комитетами, борьба немедленно прекращалась, или же, в лучшем случае, заключалось соглашение с незначительными полурезультатами. Там, где стачки начались без ведома и помимо профсоюзов, там профсоюзы принимали все меры к тому, чтобы совместно с предпринимателями задушить движение. Руководить же борьбой неорганизованных рабочих или вовлекать их в борьбу с.-д. профсоюзы категорически отказывались. Эта явно социал-фашистская тактика профсоюзов привела к глубокому разочарованию в широких кругах рабочих по отношению к профессиональному движению. Первым основ-

ным симптомом этого антагонизма между массами и руководителями соц.-дем. профсоюзов явилось то широкое оппозиционное движение, которое возникло в 1923—25 гг. в различных проф. организациях.

Оппозиционное движение во всех профсоюзах охватило значительную часть членов, а в некоторых даже преобладающее большинство, и привело к замене прежних руководителей союзов представителями оппозиции. Верхушка профсоюзов открыла ожесточенную борьбу против оппозиции, прибегая даже к помощи государственной власти, распуская те организации, которые были в руках оппозиции. Там же, где им удалось сохранить свое влияние, целыми группами исключали оппозиционно-настроенных членов. Эти исключения получили такой массовый характер, особенно в 1925/26 г., что естественным результатом этого явился и массовый отход от профсоюзов отдельных членов, а в 1926 г. даже целых организаций, напр. организации токарей по металлу и организации слесарей, которые вышли из объединения социал-демократ. профсоюзов и создали свою самостоятельную организацию.

В последние годы соц.-дем. профсоюзы стали на открытый путь фашизма. Они даже организовали поход против отдельных профсоюзных журналов и газет с тем, чтобы для всего профсоюзного движения издавать одну центральную газету: этим путем хотели обеспечить абсолютное влияние профсоюзной верхушки и в зародыше задушить всякую попытку обострения борьбы против капитала. Этот поход пока потерпел крушение из-за сопротивления низовых организаций, но несомненно, что и непосредственная связь государственной власти с профсоюзными организациями (напр., по линии страхования рабочих и посредвических бюро для безработных) усиливается, и фашизация венгерских профсоюзов постепенно завершается.

В первый период белого террора, после крушения советской власти сильно развились *христианские профсоюзы*, насчитывавшие в 1921 г. 190.000 членов, приближаясь к численности соц.-дем. профсоюзов. Это количество было достигнуто принудительными мерами. Но падение этого количества сейчас же последовало настолько резкое, что его можно назвать крушением попытки создать в Венгрии мало-мальски значительные христианские профсоюзы. Уже в следующем году — 1922-м — они насчитывали только 46.190 членов, а в 1928-м не более 5—7.000, при чем и это незначительное количество за счет хорошо оплачиваемой верхушки Р. к. Ощущаемого влияния или прочных корней в Р. к. христианские профсоюзы абсолютно не имели.

Партии. Коммунист. партия Венгрии, образованная лишь в ноябре 1918 г., в момент провозглашения диктатуры пролетариата в марте 1919 г. объединилась с соц.-дем. партией, растворяя в последней все свои организации и во время крушения советской власти, в августе 1919 г., абсолютно не была подготовлена к подпольной работе. Наступивший свирепый белый террор застиг компартию врасплох и разгромил все ее организации, арестовав десятки тысяч рабочих не только коммунистов, но вообще всех подозреваемых в сочувствии коммунизму. Несмотря на этот разгром, уже в 1920 г. начинают организовываться отдельные нелегальные кружки и группы. Основной же штаб компартии был переброшен за границу в эмиграцию. В то время, как в самой Венгрии коммунистическое движение лишь черепашьим шагом сумело укрепиться, в эмиграции развернулась острая внутрипартийная борьба, которая окончилась только во время 5-го конгресса Коминтерна в 1924 г. Подпольные коммунист. организации существовали в Венгрии и до этого, в частности удалось издавать гектографированную газету, но систематические провалы все-таки сильно задерживали дальнейшее развитие компартии. Лишь после создания единства партии, достигнутого на 5-м конгрессе, налаживается систематическое руководство строительством нелегальных организаций. 22 октября 1925 г. венгерская полиция арестовала Ракоши и 41 коммуниста, руководителей нелегальных организаций. Ракоши, бывший народный комиссар Венгерской советской республики, секретарь Исполкома Коминтерна, вернувшись из эмиграции в Венгрию, продолжительное время вел подпольную работу. Этот крупный провал организации явился тяжелым ударом для венгерской компартии, но он был использован для дальнейшего наступления. Процесс Ракоши, состоявшийся в январе 1926 г., превратился в первое за время белого террора крупное открытое выступление коммунистической партии. Зал суда был использован для открытого провозглашения программы венгерской компартии и для непосредственного широкого об-

ращения к массам. Отчеты с речами подсудимых, устроивших смелую демонстрацию на суде, печатались во всех легальных газетах и доходили до широчайших масс рабочих. Каким бы сильным ударом ни явился этот провал, он все же не мог задержать дальнейшего развития компартии: уже в феврале 1927 г. венгерская полиция произвела новые, по своим размерам более крупные, аресты 70 руководящих коммунистов во главе с Санто. Первый процесс этой группы состоялся в октябре 1927 г., и он был использован не в меньшей мере для демонстрации. Учитывая опыт процесса Ракоши и др. и значительное полевение рабочих масс, группа Санто показала пример, как коммунисты должны вести себя перед буржуазным судом. Состав подсудимых коммунистов доказал, что венгерская компартия связана уже со всеми слоями и прослойками Р. к.,—металлисты и текстильщики, работницы и комсомольцы сидели рядом на скамьях подсудимых с сельско-хозяйств. рабочими и с полупролетарскими крестьянами. Кроме того, процесс показал, что никакие аресты не могут задержать роста идеологического и организационного влияния компартии. Коммунисты венгерского подполья сумели полностью учесть опыт этого провала и перестроить всю нелегальную партийную работу так, чтобы нападения полиции и удары арестов локализовать на отдельных частях организаций, сохраняя в целости основной партийный аппарат. Арестом группы Санто еще не прекратилась цепь арестов. В активной подпольной работе провалы неизбежны, они и последовали после того и продолжаются до настоящего времени, но эти аресты уже не могут значительно ослабить работу компартии, и рост ее организаций неустанно двигается.

Усиление классовой борьбы, значительное полевение рабочих масс за последний период поставили перед компартией Венгрии задачу борьбы за улицу. Первой значительной попыткой выйти на улицу с демонстрацией являлась подготовка красного дня 1-го августа 1929 г. Эта попытка показала, наряду с целым рядом дефектов в партийной работе, своевременность постановки вопроса о правильности открытого выступления партии. 1 августа 1929 г. на улицах Будапешта состоялась демонстрация под лозунгами компартии.

В рядах компартии в последнее время наметились некоторые оппортунистические тенденции, не охватывавшие широких кругов партии, а ограничившиеся руководящими группами. Главной ошибкой явился стратегический лозунг демократической республики, как основного политического требования на ближайшее время. В ноябре 1929 г. Исполнит. комитет Коминтерна обратился с открытым письмом к Венгерской компартии, в котором на ряду с анализом политического положения подробно разъяснил отдельные оппортунистические ошибки. Письмо Коминтерна было принято единодушно компартией Венгрии и является основной платформой всей ее работы.

Соц.-дем. партия Венгрии развила свою открытую социал-фашистскую деятельность с самого начала белого террора. Уже в 1920 г. в контр-революционном правительстве участвовали два соц.-дем. министра. Антанта ставила в зависимость от участия соц.-демократов санкционирование белого правительства. Несмотря на это, соц.-демократы приняли участие в нем. В 1921 г., после второго неудачного путча Габсбургской монархии, лидеры соц.-демократ. партии заключили тайное соглашение с правительством Бетлена; в силу этого пакта соц.-дем. партия отказалась от какой-либо организации или агитационной деятельности среди сел.-хоз. рабочих и обещала развить борьбу против разоблачений заграничной эмиграции, т.-е. с помощью II Интернационала и соц.-дем. прессы прикрывать контр-революционную деятельность и кровавый террор белого правительства (*см.* XLVII, 365/66). В компенсацию за это правительство Бетлена обязалось обеспечить социал-демократам определенное количество мандатов на выборах в парламент. Выборы в парламент Венгрии проводились под открытым террором, и поэтому правительство имело возможность распределить между партиями количество мандатов. С помощью правительства в 1922 г. соц.-демократы получили 26 мандатов в парламент. С первых же дней соц.-дем. фракция вместо того, чтобы выступить с самостоятельной политикой, стала поддерживать буржуазные партии во всех вопросах текущей политики. Одновременно с усилением оппозиционного движения в профсоюзах усилилась и оппозиция в самой соц.-дем. партии.

Соц.-дем. партия стала постепенно утрачивать свое влияние на рабочие массы и сумела удержаться только с помощью профсоюзного аппарата и

государственной власти. В 1928 г. на парламентских выборах соц.-демократы получили только 14 мандатов. В 1929 г. находящиеся в эмиграции старые вожди соц.-дем. партии получили амнистию от правительства; вернувшись в Венгрию, они еще больше усилили борьбу соц.-дем. партии против коммунистов. Основная заслуга соц.-дем. партии перед фашистским правительством заключается в том, что она систематически денунцирует коммунистов и активно участвует в борьбе против подпольного коммунистического движения.

Венгерская социалист. рабочая партия (*см.* XLVII, 378/79). Результатом усиленного оппозиционного движения в рядах соц.-дем. партии явилось образование Венгерской социалистической рабочей партии 14 апр. 1925 г. Венгерская соц. раб. партия была образована путем откола оппозиционных групп от соц.-дем. партии и охвата наиболее сознательных элементов венгерского Р. к. Огромное значение этой партии заключалось в том, что она, выступая с более или менее сознательной, в значительной степени революционной программой, нарушила монополию соц.-дем. партии на легальное положение. Коммунистическая партия на протяжении 10 лет не могла рассчитывать даже на полулегальное существование. Таким обр., соц.-дем. одна имела исключительную возможность легальным путем обращаться к рабочим массам. Впервые в 1925 г. была нарушена эта монополия, когда Социалистическая раб. партия начала овладевать руководством Р. к. Этот рост навлек, конечно, на себя гневную атаку соц.-дем. вождей, которым с помощью фашистского правительства удалось задушить новую партию в 1927 г. окончательно. Молодая Рабочая партия, насчитывавшая в момент образования 2.000 членов, уже к концу 1926 г. выступает самостоятельно на парламентских выборах, собрав 25.000 подписей. Только благодаря свирепому террору она не могла получить ни одного места в парламенте. Социал-демократия вела атаку против Рабочей партии под тем лозунгом, что она является организацией коммунистов. Под этим предлогом правительство Бетлена в 1927 г. арестовало и приговорило к долголетнему тюремному заключению руководителей партии и распустило все ее организации, обеспечив, таким образом, вновь монополию соц.-дем. партии на легальное положение.

Б. Бирман.

XIV. Рабочий класс Северо-Американских Соединенных Штатов.

1. *Особенности развития американского Р. к.* Своеобразие путей развития пролетариата САСШ, равно как и порождающие это своеобразие особенности развития северо-американского капитализма, давно уже обращали на себя внимание марксистской мысли. Еще в конце 60-х годов Маркс в „Капитале“ писал: „Самое экономическое развитие Соединенных Штатов есть продукт европейской, в особенности английской крупной промышленности. Соединенные Штаты в их современном виде все еще следует рассматривать как колонии Европы“ [1]). В 1890 г. к этим словам Маркса Энгельс счел нужным прибавить: „С того времени они развились до положения второй промышленной страны мира, хотя еще не совсем утратили свой колониальный характер“ [2]). И лишь Каутский, подготовляя к печати дальнейшее издание „Капитала“, уже отмечал за САСШ более или менее устойчивый характер самостоятельной капиталистической страны [3]).

Таким образом, марксистская мысль давно отмечала, что на протяжении свыше столетнего периода капитализм в САСШ представлял собой явление совсем иного порядка, чем капиталистическая организация народного хозяйства и капиталистический строй общества в странах Западной и Центральной Европы. Несмотря на то, что с самого начала колонизации восточных территорий нынешних САСШ там зарождается именно капиталистический способ производства, а все попытки Англии, как метрополии, перенести в хозяйственный обиход своей колонии феодальные и полуфеодальные навыки [4]) оканчиваются восстанием колоний против метрополии,—на протяжении целого столетия в САСШ не

[1]) „Капитал“, т. I, стр. 432.

[2]) Ibidem, стр. 432.

[3]) „И это примечание уже устарело. Соедин. Штаты сделались первой промышленной страной в мире и до такой степени утратили свой колониальный характер, что сами ведут политику колониального расширения“—там же, стр. 432.

[4]) Английская корона и индивидуальные собственники пытались обеспечить за собой доходы от земли путем перенесения в Америку манориальной системы землевладения (*см.* XLI, ч. 6, 61/62). Земля была распределяема среди поселенцев в обмен за ежегодную плату оброка. В Европе оброк возник как денежная компенсация за другие, личные услуги,—за барщину, и рассматривался в качестве положительного явления. В Америке оброк был объектом ненависти, как несправедливое обложение населения, и, как правило, его все избегали. См. H. U. Faulkner, „Economic History of the United States“. New York, 1928, стр. 17.

создается „европейский" капиталистический порядок. Капиталистические отношения — налицо. Классы, свойственные капиталистическому обществу, точно так же являются характерным признаком общественной жизни страны. И, тем не менее, вопреки непрерывному и бурному росту производительных сил, вопреки тому, что это развитие протекает в формах капиталистической организации производства, общественные отношения продолжают сохранять чрезвычайное своеобразие.

По Брайсу, между 1830 и 1840 г.г. в Америке было мало крупных состояний, и совершенно отсутствовала бедность, т.-е. наблюдалась картина, прямо противоположная картине капиталистического развития Европы. Вплоть до 80-х годов и даже позднее САСШ сохраняли характер преимущественно земледельческой страны, быстро развивающей свое сельское хозяйство. Промышленность росла и крепла, но лишь с периода 80-х — 90-х годов рост ее отличается быстрыми темпами, при чем особенно значительны темпы только в 90-е годы. Огромные состояния начинают накапливаться именно после гражданской войны между Севером и Югом, создавая из САСШ страну миллиардеров, тоже примерно в 80-е, 90-е годы. Таким образом, вплоть до 80-х годов характер экономического развития САСШ весьма значительно отличался от характера экономического развития стран европейского капитализма, как Англия. Это видно из таблиц, приведенных в ст. об индустриализации САСШ (XLI, ч. 6, 189/90, 193).

Кроме того, вплоть до 1917 г. САСШ были страной, ввозившей капитал, а не его вывозившей.

Наконец, нельзя забывать еще одного важного отличия в картине экономического развития САСШ. Вплоть до середины 60-х г.г. в Америке сохранялась, по крайней мере поскольку речь идет о южных штатах, система рабского труда. Перепись 1860 г. устанавливает, что в этом году насчитывалось 3.953.760 рабов, что составляло выше 13% всего населения (*см.* XLI, ч. 6, 64/68).

Таким образом, уже эти общеизвестные факты устанавливают значительное отличие путей развития народного хозяйства САСШ как в эпоху, когда там капиталистические формы организации только зарождаются, так и в эпоху, когда они являлись уже общепринятыми.

В соответствии с такого рода своеобразием путей народно-хозяйственного развития САСШ, мы имеем, конечно, и своеобразие в процессах образования и развития северо-американского Р. к.

Надо сказать, что вообще в САСШ в течение почти всей истории Р. к. неизменно и всегда делались попытки перенесения из Европы методов и организации труда и организации рабочих масс. Так, например, вот что пишет Ф. Зорге[1]) о конце XVIII столетия: «Общинные советы и им подобные власти издавали здесь за последнее столетие обязательные постановления, коими определялся м а к с и м у м заработной платы, которую можно было уплатить рабочему, та наивысшая сумма, которую он был вправе получить. О минимуме не было и речи. В местечке Ньюберипорт (Массачузетс) в 1777 г. было издано, напр., следующее постановление: „В согласии с законом об охранении от монополии и притеснения, общинный совет устанавливает следующий максимум заработной платы: плотникам... 5 шиллингов 4 пенса в день" и т. д. Сообщающий об этом Мак Нейль из Массачузетса присовокупляет: „Заметьте, что этим постановлением воспрещено предпринимателям платить более определенной суммы в день, но им не было воспрещено платить возможно более низкую цену за труд". С другой стороны, в Америку переносятся европейские идеалы коммунистич. организации труда и общественного строя. Сперва идут опыты религиозных сект: английских шэкеров (1776), немецких раппистов (1804) и др., потом утопических социалистов-оуэнистов (1824—28), фурьеристов (1841—47), икарийцев (1848—98), вейтлинговцев (1838 — 52). Постепенно эти опыты и идеалы утопического социализма захватывают и часть рабочих САСШ.

На ряду с тем идет прямое заимствование английских образцов организации пролетариата американскими рабочими. Пример тому дает нам организация „Федераций всех профессий", сложившаяся впервые в Нью-Йорке 14 авг. 1833 г., в Балтиморе—в сентябре того же года, в Филадельфии—в ноябре того же года и в Бостоне — в марте 1834 г. Эти федерации всех организованных профессий в городе предста-

[1]) См. „Рабочее движение в Соед. Штатах", 1907, стр. 14. Ср. также James Oneal, „Workers in American Society"; C. Ballagh, J. „White Slavery in Virginia" и др.

вляли собой точную копию Великого национального консолидированного союза производств, сложившегося, как известно, в тот же период времени в Англии. Они назывались, подобно этому же последнему, тредс-юнионами, имели свой орган печати („The National Trades-Union", в 1836—37 г.г., под редакцией Эли Мура). Такие объединенные федерации, или тредс-юнионы, были организованы затем в Вашингтоне, в Нью-Брунсвике, Нью-Арке (штат Нью-Джерси), в Албани, в Тройе и Скенектеди (штат Нью-Йорк), а также в Питтсбурге, Цинцинати и Люисвилле.

Больше того, даже в области политического движения рабочих того периода бросается в глаза исключительный параллелизм в развитии американского и английского пролетариата. Так, в то время, как в Англии мы имеем в 30-е годы организацию „Национальной ассоциации рабочих классов и других", в Нью-Йорке в 1829 г. сложилась первая „Рабочая партия", агитация которой поддерживалась вплоть до 1837 г., когда Эли Мур—ее представитель — был даже выбран депутатом в конгресс. В 1831 г., 16 февр., созвано было собрание Ново-английской организации „фермеров, ремесленников и других рабочих". Второй конгресс этой организации происходил в Бостоне 6 сент. 1832 г. при участии 75 делегатов от всех штатов Новой Англии; и по своей структуре и по своей целевой установке ассоциация напоминала вышеупомянутую „Ассоциацию рабочих классов и других". Этим параллелизм не ограничивается. В 50-е годы в САСШ создаются национальные тред-юнионы точно такого же типа, как и сложившиеся в Англии с 1851 г. по примеру и образцу Амальгамированного общества механиков. Но все эти организации—и коммуны, создававшиеся утопическими социалистами, и политические объединения, и тред-юнионы, и, наконец, цеховые национальные тред-юнионы,—на протяжении весьма длительного времени оказываются эфемеридами и быстро исчезают с исторической сцены. З. Перельман, один из историков американского профессионального движения, отмечает [1]), что „немногие национальные тред-юнионы, образовавшиеся к концу 50-х годов, сами по себе не создали рабочего движения. Понадобилось промышленное благосостояние, вызванное ростом цен во время гражданской войны, для того, чтобы вызвать вновь к жизни массовое рабочее движение". Сильное вздорожание стоимости жизни вследствие обесценения бумажных денег порождает ряд упорных стачек за повышение денежной заработной платы соответственно росту цен. Возникает несколько крупных профессиональных союзов. Вновь возвращаются к мысли об объединении всех рабочих и даже всех трудящихся в один всеобщий союз; в 1866 г. организуется Национальный рабочий союз (National Labor union), просуществовавший, однако, всего лишь 6 лет, а в 1869 г. зарождается, сперва в виде тайного, полумасонского общества, организация „Рыцарей труда" (*см.*); в 80-х годах она достигает громадного по тому времени развития (в середине 80-х г.г свыше 700.000 членов), но затем быстро и бесследно исчезает. Эти грандиозные начинания и крайняя неустойчивость организации создают своеобразие в общей картине развития американского пролетариата, резко отличающее его историю от истории Р. к. других стран, где формы организации оказываются более устойчивыми. Для того, чтобы понять картину положения Р. к. в САСШ в связи с таким своеобразием развития рабочего движения, необходимо поэтому остановиться на особенностях возникновения и развития наемного труда в САСШ.

Что обусловливает такого рода неустойчивость рабочего движения? Что заставляет и Маркса и Энгельса констатировать непрочность, неотчетливость в формировании организаций Р. к.? Ответ на этот вопрос дает письмо, написанное Энгельсом 30 марта 1892 г. Шлютеру [1]): „У вас, в Америке, пишет Энгельс, как мне кажется, служит большим препятствием исключительное положение туземных рабочих. До 1848 г. о туземном постоянном рабочем классе можно было говорить только как об исключении. То же небольшое количество рабочих, которое существовало в восточных городах, питало надежду сделаться самостоятельными крестьянами или буржуа. Теперь рабочий класс развился и организовался, главным образом, в тред-юнионы. Но по занимаемому им положению он—аристократ, имеющий возможность простые, плохо оплачиваемые занятия предоставлять переселенцам. Из пересе-

[1]) „История трэд-юнион. движения в Соед. Штатах", стр. 28.

[1]) Энгельс Г. Шлютеру 30 марта 1892 г. „Письма Маркса и Энгельса", под ред. С. Адоратского, Москва, 1928 г., стр. 355.

ленцев же только малая часть вступает в ряды аристократ. тред-юнионов; переселенцы разделяются на национальности, в большинстве случаев не понимающие ни друг-друга, ни местного языка. А ваша буржуазия умеет куда лучше австрийского правительства натравлять одну национальность на другую: евреев, итальянцев, чехов и пр. на немцев, ирландцев и т. д., так что в Нью-Йорке, я думаю, существуют такие различия в жизни рабочих, какие в других странах были бы немыслимы. К этому нужно еще прибавить, что ваше общество выросло на чисто капиталистическом базисе, лишено всякого феодального прекраснодушия и совершенно равнодушно к погибающим в борьбе за существование человеческим жизням. Их еще много больше, чем следовало бы, этих проклятых „dutchmen“ (собственно, голландцев, но в Америке это — бранное слово для обозначения немцев).

Почти год спустя в своем письме к Зорге Энгельс еще отчетливее подчеркивает тот основной момент, который он считает главнейшим условием, затрудняющим развитие социалистического движения в Соед. Штатах. Если в письме к Шлютеру он указывает на то, что до 1848 г. о постоянном Р. к. можно было говорить только как об исключении, а то небольшое количество рабочих, которое существовало в восточных городах, питало надежды сделаться самостоятельными крестьянами или буржуа, то с уничтожением этого препятствия Энгельс связывает не только быстрый рост промышленности, но и окончательный переход национальных земель в частные руки.— „Здесь могут помочь (пишет он Зорге 31 дек. 1892 г.) только великие события, и если рядом с почти окончательным переходом национальных земель в частные руки произойдет и рост промышленности, при менее безумной таможенной политике, и будут завоеваны новые рынки, то и у вас движение быстрее пойдет вперед“.

В самом деле, на протяжении почти всей истории Р. к. САСШ основным моментом, предопределявшим положение рабочих, была наличность огромных пространств свободных земель. Отмеченная Энгельсом тяга рабочих к земле, их надежда на возможность стать самостоятельными крестьянами легко объяснима наличием громадных свободных пространств и бесплатной раздачей семейных наделов по акту 1862 г. об гомстедах (*см.* XLI, ч. 6, 76/79). Низкий уровень абсолютной ренты, точнее, даже почти полное отсутствие ее в западных штатах САСШ, создавал отдушину для недовольных рабочих. Рабочее движение очень долго находится под влиянием этого исключительно важного факта. Мы видим, как в рабочем движении САСШ и в 20-е и в 40-е годы наблюдается совершенно определенный аграрный уклон. Скидмор (Thomas Skidmore, „The rights of man to property“, 1829), например, проповедует равный раздел всякой собственности, и его проповедь производила огромное впечатление на рабочих Нью-Йорка, потому что она, казалось, основывалась на справедливых и выгодных для рабочих принципах. Один из его помощников и учеников — Джордж Генри Эванс (G. H. Evans, редактировавший „The Workingman's Advocate“, 1829—36)—применял учение Скидмора в его аграрной форме. По Эвансу, право человека на жизнь логически включало в себя и право на пользование природными рессурсами, необходимыми для его существования. Имея перед собой тот факт, что на протяжении предыдущих 60-ти лет из находившихся в распоряжении государства земель было продано и распределено среди поселенцев лишь 100 млн., а оставалось в 14 раз более, Эванс имел полное основание думать, что проведение в жизнь его взглядов не может натолкнуться ни на какие препятствия. Он считал, что правительство должно снабдить безземельных рабочих средствами для переезда и оборудования своего хозяйства, что средства, которые требовались в это время на помощь бедным, с гораздо большими результатами можно было бы затратить для колонизации свободных пространств. Профессиональные союзы тоже, по мнению Эванса, могли бы воспользоваться этим наличием свободных пространств для того, чтобы направить резервы рабочей силы на места. Этот отлив на запад как излишка рабочих рук так и части нужных для предпринимателей рабочих, по мнению Эванса, должен был бы заставить предпринимателей предложить рабочим более высокую заработную плату и более короткий рабочий день. Таким образом, те, у кого не хватило бы средств для переселения, имели бы возможность повысить уровень своего материального благополучия, оставаясь на месте.

Идеи Эванса пользовались огромной популярностью среди американских

рабочих и получили поддержку даже некоторых влиятельных газет. Горас Грили (Horace Grieley)—редактор „New York Tribune“ (в которой, как известно, сотрудничал Маркс)—выступил в 1845 г. на защиту предложения Эванса („The Amerikan laborer“). Перельман, в „Истории тред-юнионистского движения в Соединенных Штатах“, отмечает, что в 1848 г. в Соединенных Штатах выходило около 2 тыс. газет, а в 1850 г.—600 из этого числа поддерживали аграрную реформу, предложенную Эвансом.

Что учение, подобное учению Эванса, могло зародиться в 30—40-е годы прошлого столетия в САСШ — явление вполне естественное, если мы учтем факт наличия свободных земель. Но последний фактор—наличие свободных земель—не только порождал аграрный уклон в рабочем движении, не только давал некоторую видимость рациональности и практической целесообразности различным проектам аграрной реформы. Этот фактор вместе с тем и действительно вызывал отлив рабочих масс из городов восточных штатов на запад, тем самым обуславливая непрочность состава Р. к. Предпринимателям—вплоть до 80-х годов прошлого столетия—приходилось применять исключительные меры для того, чтобы удержать рабочих у себя на предприятиях. Мы уже видели, что в конце XVIII стол. делаются попытки провести основы елизаветинского законодательства в применении к наемному труду в САСШ. Однако, эти попытки кончаются неудачей, так как они наталкиваются на неустойчивость самого контингента рабочих, переживающих постоянный отлив и прилив в связи с наличием свободных земельных пространств. Для того, чтобы удержать рабочих на местах, приходилось в это время применять совершенно иные меры, при чем эти меры заключались, главным образом, в реальном повышении условий материального существования рабочих и в создании обстановки, более или менее благоприятствующей труду на фабрике.

Такое влияние наличия свободных земель чувствовалось на протяжении весьма продолжительного времени. Еще в 90-е годы, как мы видим, Энгельс считает процесс перехода свободных земель в частные руки незавершившимся и лишь приближающимся к своему концу.

До того пути образования Р. к. в САСШ были самыми разнообразными. Контингент рабочих формировался не только—и даже не главным образом — за счет естественного прироста населения городов или притока рабочей силы, избыточной в деревнях, в городскую промышленность. Как мы видели, последний источник рабочей силы именно и отсутствовал в экономике САСШ. Что касается естественного прироста населения городов, то и он являлся относительно ничтожным по своему масштабу и не в состоянии был в какой бы то ни было мере удовлетворить потребности быстро растущей промышленности в рабочей силе. Отчасти этим обстоятельством объясняется то, что в течение долгого времени в Америке применяется труд сначала так назыв. „закрепленного рабочего“ („indented servant“; *см.* XLI, ч. 6, 63) и вплоть до гражданской войны труд цветнокожих рабов. И в том, и в другом случае для того, чтобы избежать влияния свободных пространств, американскому капиталу приходилось прибегать к несвободному труду.

Однако, рабский труд применялся главным и преимущественным образом в южных штатах. Сверх того, удельный вес рабского труда все время уменьшался.

Начиная с первых лет XIX стол., главным источником рабочей силы для САСШ, поэтому, становится труд иммигрантов.

На протяжении 100 лет (с 1820 по 1920 г.) общее количество иммигрантов, прибывших в САСШ, достигло 33.654.803 чел. (*см.* XLI, ч. 6, 38/40, 47/48, 198, и XXXI, 503/04, прил. *„Переселение за океан“*). Сначала идет волна англосаксов (англичан, шотландцев), затем преобладание переходит с середины XIX века к ирландцам, отчасти к немцам, при значительном проценте скандинавцев. С 80-х годов прошл. стол. центр тяжести иммиграции постепенно переносится на Италию, Австрию, балканские страны и на Россию (*см.* XLI, ч. 6, 37/38, табл. 3).

Насколько значительно влияние этих последовательных иммигрантских волн на состав Р. к. САСШ показывает то, что произведенное накануне мировой войны специальной федеральной комиссией по иммиграции обследование состава Р. к. вскрыло относительно совершенно незначительный процент среди американских рабочих лиц, родившихся от американского отца. Картина эта в общем такова: рабочих, родившихся в Америке от американского отца—25%, рабочих, родившихся в Америке от иностранного отца—17%,

рабочих, родившихся за пределами Америки — 58%. Еще более ярко рисуется эта картина влияния, когда мы берем данные по отдельным отраслям народного хозяйства. Пропорция, которую в общей численности рабочей силы некоторых главнейших отраслей народного хозяйства занимают рабочие иностранного происхождения, такова:

Промышленность или производство	% иностранных рабочих
Произв. сельско-хоз. орудий	60
Обувн. промышл.	27
Табачно-сахарн. промышл.	33
Одежная промышл.	72
Добыча битуминн. угля	62
Добыча и выплавка медных руд	65
Хлопкообраб. промышл.	69
Мебельная промышл.	59
Стекольная промышл.	39
Железо и железоделат. промышл.	58
Добыча железной руды	53
Кожевенная промышл.	67
Нефтеперегонн. промышл.	67
Покраска шелку	75
Шелкоткацкая промышл.	34
Скотобойни и мясоконсервная промышл.	61
Сахарная промышл.	85
Шерстяная промышл.	62
Электро-техн. промышл.	45
Производство огнестрельного оружия	40
Литейное и машиностроител. дело	55
Всего по основным отраслям промышленности	58

Национальный состав Р. к. САСШ до сих пор еще показывает, что лишь небольшой процент, составляющий от $^1/_5$ до $^1/_{10}$ всего числа рабочих в главнейших отраслях народного хозяйства САСШ, принадлежит к числу туземных белых американцев, а остальная масса рабочих распределяется по 56 различным нациям, отдающим свою рабочую силу американской промышленности. Почти половина всех рожденных за пределами САСШ рабочих—это выходцы из южной и восточной Европы. Отчет федеральной коммиссии по иммиграции, опубликованный в 1911 г. (т. I, 332, 343—345), дает след. картину распределения рабочих разной национальности по 21 производству легкой индустрии и по 16 производствам индустрии тяжелой (см. внизу табл.):

Только после окончания мировой войны происходит заметный перелом в составе Р. к. САСШ. Приток иммигрантов в значительной мере сокращается специальными законодательными актами. То, о чем говорил Энгельс, как об одном из условий зарождения прочного рабочего движения в САСШ, а именно—переход свободных пространств в частные руки — стало уже совершившимся фактом (*см.* XLI, ч. 6, 74/79). Только в послевоенный период мы и получаем, в связи с этим, значительную устойчивость в составе американского пролетариата. Но то обстоятельство, что долгое время своеобразие экономического развития САСШ порождало и своеобразие в процессах формирования американского Р. к. и в путях его развития, еще доныне накладывает весьма и весьма заметный отпечаток как на характер американского пролетариата, так и на положение американских рабочих.

2. *Структура Р. к. САСШ. а) Иммигранты и американцы.* Главнейшее влияние, которое оказало своеобразие путей развития американского пролетариата на его состав, заключается в том, что в САСШ проведена резкая грань между положением собственно-американской части пролетариата и теми группами Р. к., которые являются новыми на американской территории. Фактически, несмотря на то, что положение труда по отношению к капиталу характеризуется одними и теми же признаками, мы имеем своеобразное наличие двух резко отделенных друг от друга слоев в рамках одного и того же Р. к. Это сказывается, в значительной мере, даже в области оплаты труда.

Вот, напр., данные, которые Федеральная комиссия по иммиграции разработала на основе обследования положения

Процент рабочих по национальному и половому признаку.

	По 21 производст. легкой индустрии	Литейное и машиностроит.		Паровозостроит.		Вагоностроит.		Инструмент.		Производ. электроприборов	
		М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.
Рожден. американцев	42,1	44,5	54,7	51,4	—	45,1	—	36,9	—	51,3	72,4
В т. ч. рожден. американцев от отца иностранца	17,0	19,8	34,1	24,2	—	16,0	—	18,4	—	22,0	41,7
Иностранцев	57,9	55,6	45,3	48,6	—	54,9	—	63,1	—	48,7	27,1

220.390 работников в крупнейших предприятиях промышленных округов накануне мировой войны. При средней заработной плате для всех рабочих в 12 долл. 64 цента в неделю мы имеем разительное отличие в пропорции низкой и высокой заработной платы, которую получают рабочие туземные и рабочие, родившиеся за пределами САСШ. Как правило, рабочие, родившиеся за пределами САСШ, получают в среднем значительно меньше, чем туземные рабочие. Так:

Недельная зар. плата	Родившиеся за пределами САСШ в %	Родившиеся в САСШ в %	Средний процент
Менее 10 долл.	36	25	32
10—15 „	44	40	43
15—20 „	15	23	18

Рабочие, рожденные в Америке, хотя бы даже от иностранного отца, принадлежат к более высоко оплачиваемой категории, тогда как рабочие-иммигранты относятся к несравненно менее оплачиваемым группам рабочих. Как правило, рабочие-иммигранты—мало квалифицированные или неквалифицированные рабочие, за вычетом некоторых специальных отраслей производства (напр., в швейной промышленности). Наоборот, туземные рабочие, как правило, относятся к категории квалифицированного труда.

Комиссия по иммиграции дает далее следующие сведения о профессиональном составе всего наличного в САСШ числа иммигрантов за 1908—1909 гг.:

	Число лиц		Проценты	
	Старая иммиграция	Новая иммиграция	Старая иммиграция	Новая иммиграция
Свободные профессии	50.406	17.080	2,5	0,3
Квалифицированные рабочие	442.754	441.984	19,5	8,9
Сельско-хоз. рабочие	138.598	1.142.064	6 1	23,1
Фермеры	40.633	42.605	1,8	0,9
Чернорабочие	402.074	1.814.180	17,7	36,7
Прислуга	424.698	403.784	18,7	8,2
Без определ. занят. .	678.514	1.041.049	29,8	21,0
Разные	90.109	46.324	4,0	0,9
Всего . . .	2.273.782	4.949.070	100,0	100,0

В этом отношении чрезвычайно характерны данные об оплате труда квалифицированных рабочих и неквалифицированных, приведенные в работах двух статистиков американской Федерации труда—Лео Келлера, которому американской Федерацией труда было дано задание изучить заработную плату неквалифицированных рабочих, и Кучинского, который проделал эту же работу по отношению к работникам квалифицированным. Лео Келлер сообщает, что, согласно данным Департамента труда САСШ, средняя заработная плата неквалифицированного труда по всем САСШ составляет 44 цента в час. По данным Совета национальной индустриальной конференции, в 25 отраслях обрабатывающей промышленности средняя заработная плата неквалифицированного рабочего составляет 49,5 цента в час. Что касается дорожных рабочих на жел. дорогах, то, по данным специальной междуштатной тарифной комиссии, заработная плата, примерно, 200 т. этих рабочих составляет в среднем 35,8 цента в час [1]).

При условии, если неквалифицированный рабочий работает регулярно, не переживая ни дней безработицы, ни дней болезни, он не в состоянии выработать даже 1.000 долл. в год. Средняя заработная плата неквалифицированного рабочего составляет, по данным Келлера, примерно, от 700 до 800 долл. в год, учитывая как безработицу, так и болезнь. Эти данные в общем совпадают с данными других авторов. Что касается квалифицированных рабочих, то средние заработки последних, по данным Кучинского, составляют 1.459 долл. 71 цент в год [2]).

Что означает это расхождение в оплате труда квалифицированных и неквалифицированных рабочих, показывает обследование рабочих бюджетов, произведенное тем же Лео Келлером.—„По моему мнению, пишет он, основанному на многих годах изучения вопроса, сумма в 1.500 долл. в год является наименьшей, на которую семья может существовать с самым незначительным обеспечением минимума условий здоровья и комфорта, и заработок в 2 тыс. долл. в год является самой низкой заработной платой, на которую семья может поддерживать так называемый „американский уровень существования“. Ни в одном из этих случаев семья рабочего не может

[1]) „American Federationist“, октябрь 1928 г., стр 1217.
[2]) „American Federat.“, ноябрь 1927 г., стр. 1362

пользоваться предметами роскоши или поддерживать прочно обеспеченный уровень существования. Чтобы показать, насколько мизерны условия, в которых живет неквалифиц. рабочий, я обращаю ваше внимание на тот факт, что ежегодный доход в 1.500 долл. делает необходимым выплату 61 цента за часовую работу, и даже в этом случае рабочий был бы вынужден работать полное количество рабочих дней в течение всего года по 8 часов, а если бы он потерял рабочее время по болезни, безработице или по другим основаниям, то его ежегодный заработок упал бы ниже 1.500 долл.".

Таким образом, только, примерно, около 15% всего Р. к. САСШ, относящихся к числу квалифицированных рабочих, может считаться пользующимся наименьшим из доходов, необходимым для поддержания „должного уровня здоровья и комфорта". Неквалифицированные же рабочие представляют собой слой, который определенно находится ниже уровня, обеспечивающего здоровье и трудоспособность. В этом отношении чрезвычайно показательны вычисления д-ра Чапина[1]), который устанавливает, что процент семей, питание которых совершенно неудовлетворительно, увеличивается обратно пропорционально сумме ежегодного их дохода.

Беря за основу сведения о нью-йоркских семьях, он приводит следующую таблицу:

Семейный доход	Процент семей с совершенно недостаточным питанием
400— 600 долл.	76
600— 800 „	32
800— 900 „	22
900—1.100 „	9
1.100 и свыше	0

В дополнение к сказанному выше приведем еще таблицу, разработанную Федеральной комиссией по иммиграции и дающую сведения об оплате труда иммигрантов и туземных рабочих для 1908—09 гг. Эти данные еще раз статистически подтверждают существование достаточно резкой разницы в оплате труда рабочих различных национальностей, что, по существу, в большой степени отражает градацию в оплате квалифицированного, полуквалифицированного и простого труда. Так, средняя заработная плата в неделю составляла:

Категории рабочих по происхождению	Недельная зар. плата в доллар.
Родившиеся от туземного отца (белого)	14,87
„ „ отца-иммигранта . . .	13,91
Иммигрантов	11,92

По данным комиссии по иммиграции, позднейшие иммигранты (кроаты, русские евреи, северные и южные итальянцы, литовцы, поляки, русские и словаки) получают заработную плату, колеблющуюся в среднем от 19 долл. 61 цента до 12 д. 71 ц., при чем наиболее низкую заработную плату получали южные итальянцы, а наиболее высокую—русские евреи, доставлявшие рабочую силу преимущественно для швейной промышленности. Что касается более старой иммиграции, состоявшей главным и преимуществ. образом из англичан, ирландцев, финнов, немцев, шотландцев, уэльсцев, то заработная плата рабочих этих национальностей, по данным той же комиссии, колебалась от 13 долл. 1 цента до 22 долл. 2 цент. в неделю.

Таким обр., мы имеем в размерах оплаты труда определенную демаркационную линию, отделяющую иммигрантов от туземных рабочих. Равным образом, и организации рабочих строятся, в значительной мере, по признаку, соответствующему размерам заработной платы туземных рабочих и иммигрантов. Самое происхождение главнейшего федерального объединения профессиональных союзов САСШ—Американской федерации труда — носит на себе отпечаток того расового и национального разграничения, которое установилось здесь столь определенно и четко. Амтер в своей работе о революционном движении САСШ[1]) пишет: „В 80-х годах сильно повысился прилив иммиграции. В течение 10 лет к американским берегам прибыло более 5 млн. европейских рабочих. Американские рабочие испугались конкуренции этой волны квалифицированных и неквалифицированных иммигрантов. Несколько деятельных умов, переживших бурю, начали агитиро-

[1]) R. C. Chapin, „Standard of Living in New York City", стр. 127.

[1]) И. Амтер, „Революц. движение в САСШ" (Прил. к Саймонсу, „Социальные силы в америк истории", стр. 203).

вать за возрождение тред-юнионизма. В 1881 г. имела место конференция, результатом которой, в связи с другими последовавшими конференциями, было появление в 1886 г. АФТ".

Как это отмечает и другой историк американского професс. движения, З. Перельман, „тред-юнионы в САСШ, борясь за цеховую автономию, отказывались принимать во внимание интересы неквалифицированных рабочих и ставили самые серьезные препятствия к вступлению в союзы иммигрантов" [1]). Вплоть до начала XX в. даже такие союзы, как союз швейников, состоящий в значительной мере из иммигрантов-евреев, сохраняли в своих уставах положение о недопущении в ряды союза цветнокожих рабочих. Подавляющее большинство союзов, входящих в состав Американской федерации труда, точно так же до сих пор еще сохраняет в своих уставах положение о запрещении приема в союзы цветнокожих рабочих, а иногда даже и для части европейских рабочих—выходцев из стран южной Европы.

Так. обр., в САСШ на протяжении весьма длительного периода времени, в значительной мере под влиянием отсутствия в них тех резервов рабочей силы, которые представляли собой обезземеленные крестьяне в Англии начала XIX в., в Германии—конца первой половины того же века и в России — после крестьянской реформы 1861 г., и пополнения промышленности иммигрантской рабочей силой, в Р. к. образовывались два резко отделенных друг от друга слоя с особыми специальными признаками, с особыми характерными бытовыми чертами.

б) Выходцы ферм. Такое положение длилось до тех пор, покуда САСШ представляли собой страну, переживающую процесс внутренней колонизации, покуда наличие огромных свободных пространств создавало отдушину для городского рабочего населения и обуславливало неустойчивость и непрочность состава Р. к. Капиталистическое развитие САСШ, к концу XIX стол. уже определенно оформившееся и поставившее страну на рельсы империализма, в первые десятилетия XX в. привело к резкому перелому в отношениях между городом и деревней. Правда, уменьшение численности сельского населения местами наблюдается еще много раньше. Проф. Брюс Мельвин в своем „Опыте изучения народонаселения в штате Нью-Йорк" отмечает, что „сельское население этого штата уменьшилось с 2.081 тыс. в 1855 г. до 1.795 тыс. в 1920 г., сократившись с 60 до 17,3% всего населения штата". Надо, однако, отметить, что эти данные относятся к восточным штатам, а восточные штаты, индустриализовавшись вообще скорее и быстрее всех остальных, переживали процесс индустриализации не за счет деревенского населения, а за счет притока иммигрантской рабочей силы. Отлив деревенского населения здесь шел не столько по направлению к городу, сколько по направлению к свободным земельным пространствам, находившимся на дальнем западе. И если вообще мы наблюдаем на протяжении всей истории САСШ относительное сокращение сельско-хозяйственного населения (*см.* XLI, ч. 6, 193, табл. 3), то все-таки абсолютное число лиц, занятых сельским хозяйством, лесным делом и рыболовством, вплоть до 1910 г. неизменно увеличивалось.

С 1910 г. происходит уже совершенно определенный перелом. Сельско-хозяйственное население (farm population) в период времени между 1910—28 гг. сократилось с 31.400 тыс. душ до 27.699 тыс. душ. Джон Джиллетт отмечает, что „в Соединенных Штатах мы наблюдаем великий калейдоскопический процесс меняющегося потока людских масс между сельскими округами и городами. Насколько мы были в состоянии выяснить, между 1900 и 1910 гг. в конечном итоге (net transfer) из сельских округов ушло в города около 4,5 милл. чел., а в последующие 10-летие — около 6,5 милл. До 1920 г. нет статистических данных для того, чтобы представить себе на их основании движение в обратном направлении, и поэтому мы не знаем, что могло случиться до данной даты в этой области. Но наше правительство с 1920 г. производило выборочные обследования нашего населения и дает нам результаты этого обследования. Теперь мы видим, что приток в города дал за 6 лет, а именно в 1922 г. и между 1924 и 1928 гг. (включительно), 12 млн. душ, а отлив в деревни за те же годы выразился цифрой в 7.200 т. душ, что дает чистую прибыль городского населения в 800 тыс. душ в год" [2]).

[1]) См. З. Перельман, цит. соч., стр. 78.

[1]) „Yearbook of agriculture 1928", Wsh. 1929, стр. 1080.

[2]) John M. Gillette, „Rural Life", American Journal of Sociology, vol. XXXIV, № 6, 1090. Такой прилив в города в 800 тыс. в год означает, что фермы отдавали городу весь естественный прирост своего

В связи с этим переломом для САСШ основным резервом Р. к. начинает становиться уже не приток иммигрантских масс, а внутренний резерв рабочей силы, выделяемый деревней, так как значительная часть покидавших фермы иммигрировала в города в поисках работы в промышленности, в торговле, заполняя рынок труда промышленного типа. Такой социальный процесс вполне естественен. В экономическом отношении в течение всего послевоенного периода американское фермерство оказывалось в значительно более тяжелом положении, чем до мировой войны. Общая сумма национального богатства, приходящаяся на долю фермерства с 1913 г. по 1920 г., фактически не уменьшилась и не возросла, но с 1920 г. эта сумма начинает сокращаться, и в период между 1920—25 гг. (последние данные) статистиками в САСШ зарегистрирована потеря в сумме богатств, которой располагают фермеры, на 27%. Это сокращение даже абсолютного размера богатств, приходящихся на долю сельских хозяев, находится в разительном контрасте с тем обстоятельством, что между 1913 и 1928 гг. общая сумма национального богатства почти удвоилась. В довоенное время, когда фермеры составляли около $^1/_3$ населения, общая сумма их дохода превышала 20% национального дохода, а к 1925 г., когда они составляли уже только около $^1/_4$ населения, сумма их дохода сократилась до 10,2% национального дохода. Бюро с.-хоз. экономики департамента земледелия дает такое сопоставление прибылей и убытков фермерского класса САСШ (лично ведущих хозяйство) по отношению к принадлежащему лично фермеру капиталу за вычетом нормальной заработной платы за личный труд (но не за руководство) фермера и, с другой стороны, прибыли, вместо с вознаграждением за руководство, в акционерных обществах по отношению к биржевой стоимости их капитала:

Годы	Прибыль на собственный капитал фермера	Прибыль на капитал акцион. обществ не с.-хозяйствен.
1921	—2,3	4,5
1922	1,2	11,1
1923	1,6	13,0
1924	3,2	12,0
1925	4,3	13,0
1926	2,9	13,0
1927	3,4	?

Если из чистого дохода фермера, лично ведущего хозяйство, отчислить $4^1/_2$% на лично ему принадлежащий капитал, то в оплату его труда и руководства в среднем по всем хозяйствам федерации оставалось в год [1]):

Годы	Оплата труда и руководства хозяина-фермера в доллар.
1919	917
1920	397
1921	270
1922	440
1923	533
1924	624
1925	690
1926	636
1927	657

Естественно, при таком падении дохода не только сыновья фермерские, но и сами фермеры-хозяева должны были массами переходить в кадры промышленных рабочих.

В связи с таким образованием внутреннего резерва рабочей силы в САСШ, потребность в притоке иммигрантского труда становится меньшей. В послевоенный период размеры иммиграции значительно сокращаются. Так, в 1927 г. прибыло в САСШ иностранцев 538.001 ч., а отбыло — 253.508, что дает чистый остаток иммигрантов в 284.493 чел. В 1928 г. число прибывших иностранцев определялось в 500.631 чел., число покинувших САСШ иностранцев — 274.356, что дает чистую иммиграцию в 226.275 чел.

Но даже и эти цифры, которые, конечно, бледнеют перед данными об иммигрантской волне, прибывавшей в САСШ в довоенный период, являются в значительной мере преувеличенными. Дело в том, что доступ иностранцам в САСШ из соседних стран, в особенности из Канады и Мексики, по чисто политическим соображениям поощряется правительством „империи долларов". Между тем, напр., в 1928 г. из Канады прибыло 73.154 чел., основавшихся в Соед. Штатах иммигрантов, а из Мексики—59.016. На долю же подлинной иммиграции, поставлявшей до мировой войны рабочую силу, приходится (за календ. 1927 г.) всего навсего 106.733 чел., что составляет совершенно ничтожную цифру по сравнению с цифрой иммигрантов, заполнявших рынок труда в САСШ до 1913 г. (в среднем за 1901—1910 г.г. 813.602 в год).

Более того, образование внутреннего рынка труда и внутреннего резерва

населения и сверх него еще 400 тыс. человек в год, ибо такова абсолютная убыль земледельческого населения в среднем за 1920—28 гг. Ср. Yearbook of agriculture, 1928 (Wash., 1929), стр. 43.

[1]) „Yearbook of agriculture 1928", (Wash. 1929, стр. 1051[1]).

рабочей силы побуждает после войны правительство САСШ не только принять меры против притока иммигрантов, но даже устанавливать такие условия доступа, которые, в известной мере, регулируют качество прибывающей из-за границы рабочей силы. Так, напр., закон 1924 г. устанавливает известную пропорцию, в которой иммигранты той или иной национальности допускаются в пределы САСШ (*см.* XLI, ч. 6, 47/48). Закон 1924 г., по существу, открывает двери только перед иммигрантами из стран, где капиталистическое развитие началось раньше и достигло более высокой ступени и где рабочая сила отличается большей производительностью, чем в странах восточной и южной Европы. Все это указывает на весьма и весьма радикальные изменения условий, в которых находится с 1920 г. американский рабочий, в соответствии с чем, конечно, меняется характер как самого рабочего, так и его производственного быта и его материального положения, а еще более — его отношения к существующим условиям труда и ко всему экономическому, общественному и политическому строю.

3. Заработная плата в САСШ сравнительно с другими странами. Уровень зар. платы америк. рабочего всегда считался более высоким, чем уровень заработной платы европейского рабочего. В 1909 г. английским министерством торговли и промышленности были опубликованы данные о заработке и бюджетах американских городских рабочих. Это обследование, на ряду с подобными же работами по Бельгии, Франции и Германии, имело специальной целью сравнить положение английского рабочего с положением городского рабочего в других промышленных странах. Оказалось, что американский рабочий по уровню своего существования стоял к дате обследования много выше английского, а последний, в свою очередь, стоял выше рабочего германского, французского и бельгийского (*см.* XXI, 603/04, прилож., 8—16). И в настоящее время средний уровень существования американского городского рабочего стоит все еще выше уровня существования рабоч. других капиталистических стран. Так, Бюро труда при Лиге наций дает[1]) такое исчисление реальной заработной платы городских рабочих[1]) по сравнению с главными городами Великобритании на июнь и июль 1929 г.:

Реальная заработная плата при переводе денежной платы на расходы рабочей семьи.

Страны	Только на продовольствие	На продовольствие, отопление, освещение и мыло
Великобритания (7 городов)	100	100
Соедин. Штаты (10 важн. городов)	187	191
Австралия (Мельбурн и Сидней)	146	143
Дания (Копенгаген)	103	104
Швеция (Стокгольм, Гетеборг и Мальме)	102	101
Нидерланды (5 городов)	86	85
Франция (Париж, Лион, Марсель и Тулуза)	54	53
Испания (4 города)	47	45
Австрия (Вена, Грац и Линц)	46	45
Эстония (2 города)	42	41
Португалия (Лиссабон)	35	32

Соотношение для Америки получается исключительно благоприятное: реальная заработная плата оказывается почти в два раза выше, чем в Англии и почти в четыре раза выше, чем во Франции, выше даже, чем в стране колониального еще типа — в Австралии. Однако, если иметь в виду общее положение Р. к. в САСШ, эти выводы нуждаются в весьма значительных оговорках. Прежде всего, в САСШ сельскохозяйственные рабочие, оплачиваемые много хуже городских рабочих (*см.* XLI, ч. 6, 116/119), составляют далеко более крупный элемент в составе пролетариата, чем в Англии. По цензу 1920 г. из 23 млн. рабочих и служащих мужчин с.-хоз. рабочих было 4,5 млн., из 7 млн. работниц и служащих женщин—920.000. Далее, исчисления Бюро труда не учитывают различного удельного веса в составе рабочего населения различных профессий и специальностей, между тем в САСШ особенно высока зар. плата квалифицированных рабочих и особенно мала их относи-

[1]) „Internat. Labour Review", Oct., 1929.

[1]) Система исчисления сравнительной реальной платы городских рабочих в последнее время значительно изменена Бюро труда: 1) вместо одного главного города для каждой страны в настоящее время берется средняя плата большей частью для нескольких наиболее крупных городов; 2) число профессий, по которым исчисляется зар. плата, увеличено с 18 до 30; 3) бюджет рабочей семьи берется один—средний для всех стран; 4) квартирная плата в бюджет не включается, и последний исчисляется в двух видах, обнимая либо только продовольствие, либо продовольствие, отопление, освещение и мыло.

тельная численность. По цензу 1920 г. Р. к. САСШ по степени квалификации распределяется следующим образом:

КАТЕГОРИИ РАБОЧИХ	Мужчин	Женщин
Квалифицированных . . .	4.839.000	76.000
Подквалифицированных .	4.260.000	2.124.000
Низш. торг.-пром. служащих	3.469.000	2.170.000
Сел.-хоз. рабочих	4.529.000	920.000
Других чернорабочих . . .	5.513.000	110.000
Домашней прислуги и т. п.	737.000	1.697.000
Всего	23.346.000	7.097.000

Обученные рабочие составляют, таким образом, всего лишь 16%, только шестую часть рабочей массы; естественно поэтому, что при простом суммировании заработков различных по квалификации рабочих, без учета их сравнительной численности, мы получим неправильное представление о действительной средней оплате труда в стране. В-третьих, статистика Бюро труда Лиги наций не отражает сколько-нибудь достаточно резкой разницы в оплате труда, какая существует между различными районами САСШ. Достаточно сказать, что в двух районах из пяти, различаемых в САСШ, в группе южно-атлантических штатов и в группе юго-центральных сельскохозяйственный месячный рабочий на своем содержании получает слишком в два раза меньше, чем в районе западных штатов, без малого в два раза меньше, чем в промышленных северо-атлантических штатах, и более, чем в полтора раза меньше сравнительно с районом богатого фермерства—северных центральных штатов. Такая же громадная разница в оплате труда между Югом и остальной страной наблюдается и в промышленности. Напр., в хлопчато-бумажном производстве рабочий-мужчина получал в неделю в 1926 г. в Нью-Гемпшире 25,27 долл., а в шт. Алабама—13,28; женщина в Нью-Гемпшире—20,90 долл., в Алабаме—11,43 долл. и т. п. Юг—это край негритянского труда, и здесь мы имеем новую особенность американских условий труда — расовый фактор. Для рабочего-белого и рабочего-негра существуют различные скалы оплаты одного и того же рода работ. В Виргинии, напр., издавна (по данным 1923 года) плотник-белый получает на 50% больше, чем плотник-негр; на фабриках Георгии средняя недельная плата белой работницы составляет 12 д. 20 ц., а негритянки—лишь 6 д. 20 ц. [1]).

В среднем для всей фабрично-заводской промышленности фактически выплачиваемая заработная плата рабочего в южно-атлантической группе штатов в полтора раза и более ниже, чем на севере и западе, а в другом негритянском районе—в юго-центральной группе лишь немногим выше, чем в южно-атлантических штатах. Средняя оплата труда и средний уровень жизни для САСШ, поэтому, понятие еще менее реальное, чем для какой-либо иной страны, в особенности, чем для Англии, где определенно преобладающее и решающее значение в составе пролетариата имеют лишь два слоя—обученные и необученные. Такую пестроту и разнородность в составе Р. к., как в САСШ, такое множество слоев и прослоек трудно встретить не только в Европе, но даже в странах колониального типа. И всего более, говоря о САСШ, следует остерегаться по Северу заключать обо всей стране и забывать об отсталом Юге,—ошибка, в которую часто впадают наблюдатели американской жизни. А Юг заключает до трети населения всей федерации. В общем, бесспорно, конечно, что квалифицированные рабочие в Америке вырабатывают значительно больше и живут гораздо лучше, чем такие же рабочие в Англии, а тем более в других странах Европы. Но относительно простого труда и статс-секретарь труда Девис признает, что такой труд оплачивается в САСШ только едва больше, чем в Англии и немногим выше сравнительно с Германией [2]). Австралийская же рабочая делегация, изучавшая в 1927 г. по поручению своего правительства экономическое положение САСШ, нашла, что простой труд в Америке оплачивается не выше, а на 28% ниже, чем в Австралии. Между тем и чернорабочий в Америке, если он белый, находится еще в привилегированном положении. За ним и много ниже его стоит, как мы видели, рабочий-негр и еще ниже—пришлый земледельческий рабочий-мексиканец. Кроме того, необходимо еще помнить, что мерило квалификации в Америке очень высокое и что иммигранты, считавшиеся у себя на родине квалифицированными рабочими, в Америке сплошь и рядом попадают в раз-

[1]) „The American Negro", Annals of Amer. Academy of Polit. and Soc. Science, Nov., 1928.

[2]) „TheAmerican Labor Yearbook", 1928, publ. by the Rand School of Social Science.

ряд чернорабочих, и поэтому для сравнения с зар. платой среднего квалифицированного американского рабочего надо брать оплату в Европе труда высококвалифицированного рабочего данной профессии.

При сравнении положения Р. к. в САСШ и в Европе следует также иметь в виду, что в Америке до сих пор нет ни в какой мере системы социального обеспечения рабочих, социального страхования от риска, вызываемого индустриализмом; нет организованной государством помощи на случай безработицы, болезни, инвалидности, старости. И это отсутствие всякой заботы о рабочем, лишившемся заработка вследствие ли состояния промышленности, очередной депрессии или вследствие истощения сил рабочего, не простое отставание от Европы, а своя американская система, свой принцип. Как отмечает английская правительственная делегация, командированная в 1926 г. для ознакомления с современным положением промышленности в САСШ, там основным принципом является, что готовность работать должна быть доведена до предельной степени, а для этого нужно, чтобы рабочий рассчитывал только на свой заработок и свои сбережения, всякая же помощь со стороны, всякая надежда на такую помощь неизбежно ослабляет эту готовность к неусыпному труду [1]). В силу того же принципа, в САСШ не существует государственной помощи бедным, нет также никакой статистики бедных, нуждающихся в поддержке: бедность, по убеждению благополучных американцев, заслуженное наказание за нерадивость, и мимо нее проходят, стараясь не замечать. Существуют только богадельни, и в них на всю федерацию 78.090 призреваемых пауперов (данные 1923 г.), почти исключительно больных и престарелых (работоспособных всего 8%). Только сейчас, только в самое последнее время можно заметить в этом отношении некоторый сдвиг; только теперь, после крайнего ограничения допуска иммигрантов, начинается отход от руководящих начал в отношениях к рабочим, начал, которые питались возможностью безграничной эксплоатации беспомощных иммигрантских масс.

Отмечают также, что по сравнению с Европой в современной Америке, при ее нынешней технике производства и системе рационализации, рабочий раньше теряет надлежащую работоспособность и раньше выбрасывается из производства. Особенностью САСШ является также значительно большая текучесть рабочего состава на фабриках. Так, Магнус Александер еще в 1913 г., обследовав материал группы фабрик, вычислил, что за год приходится нанимать 42.500 рабочих, чтобы на лицо работало 40.000 раб. Бойд Фишер нашел, что в Детройте на 57 предприятиях нанимается за год 258% состава. В 1918 г. Борис Эммет изучил „оборот рабочей силы“ на 22 предприятиях, при чем выяснилось, что оборот этот составляет:

на 4	предприятиях	от 50	до	100%
„ 3	„	„ 100	„	150%
„ 2	„	„ 150	„	200%
„ 5	„	„ 200	„	250%
„ 3	„	„ 250	„	300%
„ 5	„	„ 300	„	400%

Эта весьма большая текучесть состава рабочих объясняется многими причинами. Более подвижны в этом отношении в Америке и сами рабочие, особенно иммигранты, готовые пойти на риск временной безработицы, чтобы добиться на новом месте более высокой квалификации и большей платы. Но широко сменяют рабочих и предприниматели, стремясь, согласно требованиям „рационализации“, так подобрать состав рабочих, чтобы обеспечить наибольшую производительность рабочей силы.

Бюджеты (*ср.* XXXIII, 165/72). Последнее массовое обследование рабочих бюджетов произведено в САСШ федеральным Бюро статистики труда в 1918/19 гг. для выяснения стоимости жизни рабочей семьи. Обследование охватило 12.090 рабочих семейств в разных городах и в различных отраслях промышленности. Основные итоги его по группам годового расхода семьи сводятся к след. (см. след. стр. вверху).

Таблица ярко отражает пропасть между двумя полюсами в составе Р. к. САСШ: низшая группа почти половину всех своих трат—44%, вынуждена употреблять на одно пропитание семьи, а у высшей группы эта основная статья поглощает лишь немногим больше трети бюджета—34,9%; за покрытием расходов на пропитание, кров и одежду, на „прочие расходы“, всего более характеризующие удовлетворение культурных потребностей, у низшей группы остается около одной шестой (17,8%) ее расходного бюджета, у высшей—четверть его. Принимая во

[1]) „Report of the delegation appointed to study industrial conditions in Canada and the United States of America“, 1927, p. 33 (§ 84).

Группы по годовому доходу семьи	Рабочих семей, число	Средний годовой расход	% расходов, падающий на:						% семей, заканчивающих год		
			питание	одежду	квартиру	отопление и освещение	меблировку и т. п.	прочие расходы	избытком	дефицитом	без избытка и без дефицита
До 900 доллар.	332	842,91	44,1	13,2	14,5	6,8	3,6	17,8	41,3	43,4	15,4
От 900 до 1.200 доллар. . . .	2.423	1.076,12	42,4	14,5	13,9	6,0	4,4	18,7	53,9	34,6	11,5
„ 1.200 „ 1.500 „	3.959	1.300,71	39,6	15,9	13,8	5,6	4,8	20,2	69,0	24,7	6,3
„ 1.500 „ 1.800 „	2.730	1.536,63	37,2	16,7	13,5	5,2	5,5	21,8	77,4	19,2	3,4
„ 1.800 „ 2.100 „	1.504	1.755,74	35,7	17,5	13,2	5,0	5,5	23,0	82,5	15,1	2,4
„ 2.100 „ 2.500 „	705	2.054,97	34,6	18,7	12,1	4,5	5,7	24,3	83,0	14,5	2,6
„ 2.500 доллар. и выше	353	2.466,91	34,9	20,4	10,6	4,1	5,4	24,7	86,7	12,7	0,6
Всего	12.090	1.434,37	38,2	16,6	13,0	5,2	5,1	21,3	79,2	23,7	6,1

внимание, что абсолютно бюджет высшей группы почти в три раза больше, после этого нетрудно представить себе, как по разному должна строиться жизнь квалифиц. и неквалифициров. рабочего. При этом, однако, даже у верхушечных групп значительный процент семей не в состоянии свести концы с концами; даже самая высшая группа дает 12,7% семей с дефицитом; у двух низших групп этот процент дефицитных бюджетов достигает 34,8—41,3%, а в среднем для всех бюджетов почти четверть всех рабочих семей в САСШ заключает год с недохваткой. Еще отчетливее выступает значение приведенных данных при сопоставлении их с результатами бюджетного обследования, произведенного в Германии в 1927/28 г. [1]). В него вошло 896 рабочих бюджетов, главнейшим образом в крупных городах. Средний состав рабочей семьи в Германии—4,2, в САСШ по приведенным бюджетам — 4,9 (что приравнивается 3,32 взрослым мужчинам). Распределение по процентным размерам основных расходов в рабочих семьях Германии по группам с различным годовым доходом дается следующей таблицей (см. табл. внизу).

Всего более говорит о различном материальном уровне пролетариата в этих двух странах процент расходного бюджета, поглощаемый продовольствием семьи: в Германии свыше 45%, в САСШ — 39%; забота о хлебе давит в Германии гораздо сильнее, но при этом разница много больше для верхней по-

Группы по годовому доходу семьи	Рабочих семей, число	Средний годовой расход, марок	% расходов, падающий на:					
			питание	одежду	квартирную плату	отопление и освещение	обстановку и т. п.	прочие расходы
До 2.500 марок	86	2.271,79	47,9	10,4	11,9	3,1	4,3	20,5
От 2.500 до 3.000 марок	255	2.758,93	47,3	11,6	10,6	3,2	4,0	21,5
„ 3.000 „ 3.600 „	293	3.285,21	45,6	12,7	10,2	3,6	3,7	22,0
„ 3.600 „ 4.300 „	178	3.907,46	44,5	13,4	9,4	4,1	3,5	22,7
„ 4.300 марок и более	84	5.027,52	41,5	14,6	8,8	5,3	2,8	23,1
Среднее	896	3.325,12	45,3	12,7	10,0	3,9	3,6	22,1

[1]) „Wirtschaft u. Statistik", 1929, 2 Oktober-Heft.

ловины американских бюджетов, чем для низшей. Соответственно меньшему проценту на питание значительно больший процент бюджета тратится в Америке на одежду, жилище и домашний уют, но очень характерно, что расходы на культурные, так наз. „разные" потребности в Германии в процентном отношении к бюджету не меньше, а, напротив, несколько выше, чем в Америке: 22,1 против 21,3% в САСШ. С другой стороны, в Германии еще больший процент рабочих семей не в состоянии свести свой бюджет: свыше 40%, 401 из 896 семейств, вынуждено для этого задалживаться у лавочников (307) или делать денежные долги, при чем в очень редких случаях (всего 43) рабочий в Германии имеет возможность получить вперед часть своей зар. платы.

В последнее время федеральное Бюро статистики труда предприняло обследование бюджетов федеральных служащих низшего и среднего ранга—с окладом жалованья, не превышающим 2.500 долл. в год [1]). Обследование произведено в 5 городах различного типа и размера: в гигантском Нью-Йорке (6 млн. жит.), в Чикаго (3 млн. жит.), в Балтиморе (800 т. ж.), Бостоне (почти столько же), в Нью-Орлеане (425 тыс. жит.). В каждом городе собрано около 100 бюджетов, в сумме 506 бюджетов; все они обнимают один год, с июля 1927 г. по конец июня 1928 г. Средний годовой расход в этих семьях федеральных служащих значительно больше, чем у рабочих по массовым бюджетам 1919 г.—2.548 долл., но низшие $^2/_3$ федерального чиновничества стоят по своему материальному уровню (считая расходный бюджет) приблизительно на одной линии с высшими—$^2/_5$ рабочих семей по тем же бюджетам 1919 г., и таким образом положение федерального чиновничества может до некоторой степени осветить и положение квалифицированных, частью и полуквалифицированных рабочих. Расход на пропитание семьи чиновничества уже значительно ниже, чем в среднем по рабочим бюджетам, поглощая меньше трети бюджета—31,8% всех расходов; значительно выше расход на квартиру—19,7%, а с отоплением и освещением достигает полной четверти всего бюджета; на обстановку и уют квартиры тратится меньше (всего 2,9%); много меньшим процентом, чем у рабочих, падают расходы на одежду—всего 11,7%, и в итоге почти 29% (28,6) остается на „прочие", т.-е. на культурные потребности. Каковы же они у американского чиновничества низших и средних категорий? В следующей таблице приведен по главным видам расходов процент семей, имеющих данный расход, и абсолютная сумма его в среднем на каждую такую семью:

Виды расходов	% семей, имеющих данный расход	Средний размер расходов в этих семьях (в долларах)
Поддержание здоровья (включая лечение)	97,6	116
Парикмахерская и „ателье красоты" (beauty shop)	99,0	21
Прачечная	66,8	50
Наем прислуги	5,7	173
Домашние расходы (гл. обр. туалетн. принадл. и уборка квартиры)	100,0	34
Табак	75,1	36
Использование отпуска	30,2	79
Страхование жизни, на случай болезни и несчастных случаев	93,9	102
Удержания в пенсионный капитал	87,5	62
Страхование движимости	28	10
Подоходный и другие налоги	44,7	4
Уличное передвижение	98,2	64
Покупка автомобиля	7,1	188
Содержание автомобиля	22,9	118
Наем гаража	5,7	83
Содержание и ремонт мотоцикла	0,4	20
Телефон	58,1	36
Газеты, журналы, книги (включая учебники для детей)	99,2	22
Радио	38,1	40
Кино и другие развлечения	94,7	36
Музыка, танцы и декламация	7,5	52
Школьные расходы и учителя	12,6	102
Церковь	89,9	27
Профсоюз	33,8	6
Ложи, клубы и общества	53,4	16
Подарки (кроме домашних)	45,3	40
Благотворительность	17,2	16
Поездки (гл. обр. к родным)	4,5	55
Переезд с квартиры	9,7	23
Похороны	2,2	239

Поражает в этой сводке прежде всего ничтожный расход на газеты, журналы, книги, меньший, чем на церковь и в полтора раза меньший, чем на кино, чем на табак. В профсоюзах участвует только треть с годовым взносом всего лишь в 5,5 долл., а в клубах, ложах и разных обществах—свыше половины, и платят туда в три раза больше. Почти четверть всех семейств имеет собственный автомобиль и в то же время только одна семья из 17 держит прислугу, а в трети семей даже белье не сдается в прачечную и стирается дома женой. На ряду с тем значительный расход идет на подарки, не считая подарков внутри семьи, почти в половине всех семей, и, с другой стороны,

[1]) „Month. Lab. Rev.", Aug.-Nov., 1929.

очень сдержанная благотворительность и громадные траты на похороны. Надо заметить, что расходы на церковь превышают траты на чтение одинаково и у низших, как и у высших слоев чиновничества: первые четыре группы (по размерам оклада жалования) расходуют на церковь от 13 до 26 долл. и на газеты и книги—12-20 долл., верхние 5 групп—на церковь 27-44, на чтение—25-36 дол. При таком соотношении легко себе представить, какого сорта это чтение. В общем получается впечатление глубокого мещанства и очень небольших умственных запросов. А между тем, чтобы покрывать расходы семьи, четверть служащих вынуждена брать сверхслужебную работу; в пятой части семейств жена имеет платную работу вне дома, работают дети, иногда держат нахлебников и жильцов. Одного жалования хватает на содержание семьи только у 2,8%, и в среднем жалование кроет расходы семьи только на 70%, и за всей этой работой всех членов семьи больше половины семей (57%) имеет дефицит и должна крыть его авансами по службе и все большим кредитованием по покупкам (в рассрочку покупают 41,5% всех семей).

Недавно проф. калифорнийского университета Жесика Пейксотто опубликовала результаты произведенного ею обследования бюджетов 82 семейных типографских рабочих в Сан-Франциско за 1920/21 г.[1]). Семья состоит в них из мужа и жены и двух детей (за исключением семей, в которых нет детей, живущих при родителях). Средний доход семьи несколько превышает таковой для рассмотренных категорий федеральных служащих, составляя 2.819 долл. при расходе в 2.761 долл. (по медиане дохода — 2.600, а расхода — 2.657 долл., т.-е. итог дефицитный). Из расхода уходит: на питание—32,5%, на одежду—11,6%, на квартиру—15,3%, на отопление, освещение и обстановку с проч. квартирными расходами — 9,0%, на „прочие" расходы остается 31,6% — больше, чем в среднем у федеральных служащих вследствие того, что на квартиру тратится значительно меньше (Сан-Франциско — город не очень крупный—576 тыс. жит., хотя вообще жизнь там очень дорога). В абсолютных цифрах расходы таковы:

Виды расходов	Число бюджетов, принятых в расчет по данному расходу	Средний расход по этим бюджетам (в долларах)
Питание	77	893
Одежда	69	351
Квартира	80	427
Расходы по квартире	81	264
„Прочие" расходы	82	887
в том числе:		
Обеспечение всякого рода	58	232
Использование отдыха и удовольствия	77	178
Поддержание здоровья	74	143
Профессиональный союз	81	148
Образовательные цели	73	65
Церковь	42	23
Табак	57	59
Благотворительность	36	22
Покупка автомобиля	12	402

Конечно, у передового отряда пролетариата культурные траты во многом отличны сравнительно с чиновничеством, однако, и печатники на образовательные назначения всякого рода тратят в сложности не больше, чем на табак; расход на церковь имеется в половине бюджетов, и абсолютный размер его в таких случаях такой же приблизительно, как у чиновничества; все печатники состоят, разумеется, в профессиональном союзе, и взносы их исключительно велики (что объясняется усилением стачечного фонда); три четверти общего числа страхуют жизнь или делают сбережения про черный день, треть имеет собственный дом; один из пяти имеет автомобиль. Регулярный заработок главы семьи приблизительно на 90% покрывает расходы семьи, и в общем, таким образом, положение их лучше, чем среднего чиновника.

Рассмотренные бюджеты касались гл. образом крупных промышленных центров. Предпринятый университетом штата Миннезоты ряд бюджетных исследований, имеющих целью выяснить материальное положение фермерского класса сравнительно с различными слоями городского населения этого штата, притом городов мелких, прилегающих к районам ферм[1]), дает возможность ознакомиться с положением рабочих различной квалификации в таких мелких городах, точнее местечках, с населением от 742 до 7.086. Бюджеты обнимают 1926/27 г. и заключают 41 се

[1]) Peixotto, Jessica B., „Cost of living studies. II. How workers spend a living wage" (Univ. of Calif. Public. in economics, v. 5, № 3, 1929), цитир. по Monthly Lab. Rev., March, 1930.

[1]) „Univ. of. Minnesota Bulletins", 234, 240, 246, 253, цитир. по Monthly Lab. Rev., Nov., 1929.

мейство простых рабочих (средний состав—4,7), 46 полуквалифицированных (ср. сост. 4,7) и 41 квалифицированных рабочих (ср. сост.—4,3). Средний доход семьи простого рабочего—900 долл., полуквалифиц. — 1.496 долл., квалифициров.—1.879 долл., при этом заработок самого рабочего составляет по отношению ко всему доходу семьи в семьях чернорабочих 78%, у полуквалифициров. — 76% и у квалифицир. — 88%, остальное доставляется заработком детей и частью работой на стороне жены, содержанием нахлебников, огородом и т. п. Весь расход семьи у первой категории — 961 долл., у второй — 1.552, и у третьей—1.943; таким образом, и здесь все категории в среднем дают превышение расхода над доходом семьи (в 56—64 долл.). Распределение расходов следующее:

Категории	% расходов семьи на:						
	питание	квартиру и расход по ней	одежду	здоровье	„прочие" расходы	обеспечение	автомобиль
Простой рабочий	41	23	13	5	9	6	3
Полуквалифицированный	31	25	13	4	9	13	5
Квалифицированный	27	24	12	6	9	16	6

Необученный рабочий может тратить на обеспечение себя и семьи на случай болезни, безработицы, несчастного случая, старости, инвалидности всего только 60 долл. в год, но полуобученный уже тратит на это 209 долл., а квалифицированный—314. Это одно уже достаточно выпукло отражает дистанцию между основными слоями американского пролетариата даже в глухих местечках и селах. Гораздо меньше разница в тратах на питание: 397 долл. у первой категории, 586—у второй и 525—у высшей; всего больше разнятся траты на квартиру (включая всякие расходы по квартире): с 221 долл. у простых рабочих они повышаются у полуквалифицированных рабочих до 391 долл. и доходят у квалифицированных до 472; очень велика также разница в расходах на одежду, хотя не в такой степени, как на квартиру: 125 долл. у 1-й категории, 193—у 2-й и 230—у высшей. И в то же время на семью чернорабочего приходится в среднем 30 долл. в год траты на покупку и содержание автомобиля; на семью полуквалифицированного рабочего этот расход в среднем повышается до 70 долл., для квалифицированных он составляет уже 110 долл. в год. Как в прежнее время пианино для дочери, так теперь автомобиль стал в рабочей среде Америки венцом достижений, показателем социальной значимости.

Чтобы полнее осветить особенность САСШ — глубокую дифференциацию Р. к., сравним еще абсолютный расход на главные статьи у крайних групп рабочих и государственных служащих в САСШ и Германии. В бюджетное обследование федеральных служащих, как было указано, не включены служащие с окладом, превышающим 2.500 долл. в год, поэтому представлялось более правильным и для Германии взять для сопоставления бюджетов государственных служащих, как предел, не самый высший разряд, с окладом в 7.300 марок и выше, а предшествующий ему, с окладом от 6.100 до 7.300 мар.

Расходный бюджет у низшей группы американских рабочих почти в три раза меньше, чем у высшей, хотя состав семьи меньше всего на треть; у германских рабочих он лишь несколько более, чем вдвое меньше; расход на питание, который менее поддается сжиманию, у американской низшей группы все же почти в $2^1/_2$ раза меньше у низшей группы, сравнительно с высшей, в Германии—менее, чем вдвое; всего более урезываются расходы на одежду: в САСШ они у низшей группы почти в пять раз меньше, чем у высшей, в Германии приблизительно в три раза. При этом следует еще иметь в виду, что до самых глубин рабочих низов бюджетные обследования не доходят, особенно же в Америке, а бюджеты негритянского рабочего, мексиканца и даже белого со случайным трудом явили бы еще более вопиющие контрасты сравнительно с верхушкой Р. к. Для федеральных служащих соотношение крайних групп гораздо более благоприятное. Объясняется это тем, что минимум существования государственному служащему в Америке во всяком случае предоставляется, но еще более вызывается меньшее расхождение крайних групп тем, что высшие служащие в обследование не вошли. Напротив, в Германии, где такой предел не был поставлен, контрасты и для государственных служащих очень резкие.

4. Динамика зар. платы. Уже Каутский находил, что с 80-х годов прошлого столетия начинается определенный

КАТЕГОРИИ СЕМЕЙ	Число бюджетов	Средний состав семьи	Средний расход семьи: весь	питание	одежда	квартирная плата
			в долларах			
I. САСШ. Рабоч. бюджеты 1919 г.						
а) Низшая группа со средн. расх. до 900 долл.	332	4,3	843	371	112	122
б) Высшая группа со средн. расх. в 2.500 долл. и больше	353	6,4	2.466	860	503	260
в) Процентное отношение низшей группы к высшей	—	67%	34%	43%	22%	47%
г) Среднее по всем бюджетам	12.900	4,9	1.454	549	238	187
II. САСШ. Федеральн. служащ. 1927/28 г.						
а) Низшая группа с окл. до 1.200 долл.	32	4,6	1.854	654	219	371
б) Высшая группа с окл. от 2.400 до 2.500 долл.	49	4,1	3.073	878	358	629
в) Процентное отношение низшей группы к высшей	—	112%	60%	74%	61%	59%
г) Среднее по всем группам	506	4,1	2.548	810	298	500
III. Германия. Рабочие бюджеты 1927/28 г.			в марках			
а) Низшая группа с доходом до 2.500 марок	86	3,6	2.271	1.090	237	270
б) Высшая группа с доходом 4.300 марок и более	84	4,9	5.028	2.086	732	440
в) Процентное отношение низшей группы к высшей	—	75%	45%	52%	32%	61%
г) Среднее по всем группам	896	4,2	325	1.507	423	333
IV. Германия. Государственные служащие 1927/28 г. [1]						
а) Низшая группа с окладом до 3.000 марок	28	3,1	2.758	1.191	326	359
б) Группа с окладом в 6.100—7.300 марок	79	4,3	6.568	2.102	908	712
в) Процентное отношение низшей к высшей группе	—	72%	42%	57%	36%	50%
г) Среднее по всем группам	498	3,9	5.349	1.776	745	649

процесс ухудшения условий существования рабочих САСШ. Он указывал, что ход капиталистического развития САСШ неизбежно приводит к ухудшению положения пролетариата. Он отмечал, что данные о заработках американского рабочего, опубликованные вашингтонским министерством труда от 1905 г., „как будто показывают заметный подъем благосостояния пролетариата; недельная плата рабочего, стоявшая в 1896 г. несколько ниже средней, взятой за 10-летний период, поднялась с 1896 г. до 1904 г. на 12% выше этой средней". Однако, говорит он далее, „к несчастью, цены на предметы первой необходимости тоже поднялись за это время и еще больше, чем заработок рабочего, а именно: с 95,5% до 111,7%, следовательно, на целые 16%. В период с 1890 до 1896 г. покупательная способность недельного заработка рабочего еще возрастала: с 98,6% поднялась до 104,2%. С этого момента она непрерывно падает, благодаря повышению, под влиянием трестов, цен на жизненные продукты. И в последний год означенного периода, именно с 1903 г. до 1904 г., мы наблюдаем одновременное понижение недельного денежного заработка с 112,3% до 112,2% и вздорожание жизненных средств с 110,3% до 111,7%[1]).

Эти данные вполне совпадают с результатами изучения движения заработной платы, проведенного д-ром Рубиновым за время с 1890 по 1912 г. Вычисления Рубинова точно так же указывали на падение покупательной способности заработной платы по сравнению со средней за 1890—900 г.г. на 8,2% к 1912 г., если брать реальные заработки за неделю. С той даты, на которой закончилось изучение движения заработной платы д-ра Рубинова, движение заработной платы американского рабочего переживало такую же понижательную тенденцию вплоть до конца мировой войны. Об этом определенно говорит таблица, составленная проф. Полем Дугласом. Так, если при-

[1]) „Wirtschaft u. Statistik", 1930, 1 April-Heft.

[1]) Каутский. „Америк. и русский рабочий", изд. „Знание", СПБ, 1906, стр. 57.

нять средние данные за 1890—1900 г.г. равными 100, то заработная плата равнялась:

Годы	По почас. расценке	Недельные заработки	Цены на продовольств.	По покупательной способности	
				почас. зар. платы	недельных заработков
1890 . . .	99,4	100,3	101,9	97,5	98,4
1891 . . .	99,3	100,1	103,4	96,0	96,8
1892 . . .	100,1	100,9	101,6	98,5	99,3
1893 . . .	101,1	101,4	104,1	97,1	97,5
1894 . . .	98,0	97,9	99,2	98,8	98,7
1895 . . .	98,2	98,3	97,1	101,1	101,2
1896 . . .	100,2	99,9	95,2	105,3	104,6
1897 . . .	100,2	99,7	96,7	103,6	103,2
1898 . . .	100,9	100,2	99,7	101,2	100,5
1899 . . .	102,4	101,1	100,8	101,6	100,3
1900 . . .	106,8	104,6	103,0	103,7	101,6
1901 . . .	108,7	105,9	108,5	100,1	97,6
1902 . . .	112,9	109,0	114,6	98,5	95,1
1903 . . .	117,2	112,1	114,7	102,2	97,6
1904 . . .	118,2	112,6	116,2	101,7	96,9
1905 . . .	120,0	114,4	116,4	103,1	98,3
1906 . . .	125,1	118,6	120,3	103,9	98,6
1907 . . .	131,2	123,7	125,9	104,2	98,2
1908 . . .	131,6	123,1	130,1	101,2	94,6
1909 . . .	133,4	124,4	137,2	97,2	90,7
1910 . . .	137,0	126,5	144,1	95,1	87,8
1911 . . .	139,8	128,9	143,0	97,8	90,1
1912 . . .	145,9	132,6	154,2	94,6	85,9
1913 . . .	149,6	135,2	155,7	96,1	86,8
1914 . . .	153,1	137,9	158,5	96,5	87,0
1915 . . .	152,5	135,5	156,5	97,5	86,6
1916 . . .	164,5	144,8	177 6	92,6	80,8
1917 . . .	167,0	146,9	233,4	71,6	64,0
1918 . . .	211 3	187,7	266,6	79,3	70,4

Однако, впоследствии проф. Дуглас значительно изменил свой показатель стоимости жизни и, исходя не из почасовой или недельной заработной платы, а сопоставляя фактический заработок за целый год, пришел к гораздо более оптимистическим заключениям о движении реального заработка с конца прошлого века [1]). Общие итоги этого нового исчисления Дугласа приведены в цикле статей о САСШ (*см.* XLI, ч. 6, 49/50). Но все же при всем оптимизме этих выводов, по отношению непосредственно ко времени войны он (в другой работе [2]) констатирует, что покупательная способность заработка за полную рабочую неделю стала на 20—30% меньше после окончания войны, чем в 90-е годы, и на 10—20% меньше, чем в 1915 г. „Американский труд, говорит он, в целом, таким образом, нельзя с каким бы то ни было основанием обвинить в том, что он выиграл что-либо в течение войны. Скорее, подобно Алисе в „Стране Чудес", он принужден был бежать быстрее для того, чтобы оставаться на том же самом месте". Иное мы находим в последующие годы после войны. Но раньше остановимся на другом явлении.

Мы видели выше, как велика в САСШ разница в оплате обученного и необученного труда. Возникает вопрос, замечается ли и здесь та тенденция к сближению этих полюсов, какую мы наблюдаем в Англии. Судя по исчислениям, сделанным в одной из работ недавно умершего проф. Гансена [1]), в годы империалистической войны такой процесс, несомненно, шел: реальная оплата часа труда простого рабочего сильно повышалась вплоть до 1920 г.; напротив, реальная оплата квалифицированных рабочих по профсоюзным ставкам за эти годы сильно понижалась.

Реальная плата за час работы сравнительно с 1914 г. приравн. 100.

Годы	Квалифицир. рабоч. по профсоюзным ставкам	Простого рабочего
1915	99	98
1916	96	106
1917	87	112
1918	83	120
1919	85	122
1920	94	119
1921	111	106
1922 июнь	115	88
1922 сентябрь . . .	?	105

Однако, как показывает исчисление, с 1920 г. процесс принимает обратное направление: резко понижается реальная оплата простого труда, и, напротив, сильно повышаются, по своей реальной значимости, ставки квалифицированных рабочих, а к середине 1922 г. положение квалифицированных рабочих не только не понижено более по отношению к простому труду, но улучшается сравнительно с довоенным временем. Чтобы проследить этот процесс дальше и специально по отношению к фабрично-заводским рабочим, воспользуемся данными промышленных цензов и сопоставим фактически выплаченную за год каждого цензa заработную плату в

[1]) „The movement of real wages and its economic significance", Amer. Econ. Rev., March, 1926.

[2]) P. Douglas, „Worker in modern economic Society", 1925, p. 313.

[1]) Alvin H. Hansen, „The outlook for wages and employment", The Amer. Econ. Rev., March, 1923, p. 43.

среднем на одного рабочего в отраслях, в которых преобладает квалифицированный труд, с производствами, пользующимися преимущественно простым и женским трудом. Суммируем для этого по производствам первого рода три наиболее крупные отрасли—металлургию железа и стали, машиностроение и оборудование транспорта; по второй категории — текстильную отрасль, лесопильную с деревообделочною и табачную. Первые три отрасли занимали в 1927 г. 2,2 млн. рабочих, вторые три отрасли—2,8 млн., вместе—больше половины всего рабочего состава промышленности (8,3 млн.). Женский труд преобладает в текстильной и табачной отрасли, в остальных он составляет совершенно незначительный процент. Рядом с движением номинального годового заработка в обеих группах приводим показатель изменения реального его значения, пользуясь индексом стоимости жизни, исчисленным федеральным Бюро статистики труда (он исчисляется бюро не в среднем за год, а только за декабрь месяц каждого года, однако для целей нашего сопоставления такая неточность, очевидно, значения не имеет). Получаем такие итоги:

Средний годовой денежный заработок рабочего

Годы	В группе квалиф. труда, долл.	В группе неквалиф. труда, долл.	Индекс номин. заработка		Индекс стоим. жизни	Индекс реальн. заработка	
			1-я группа	2-я группа		1-я группа	2-я группа
1914	687	471	100	100	100	100	100
1919	1.378	937	196	199	193	102	103
1921	1.314	958	191	203	169	113	120
1923	1.472	1.012	214	215	168	128	128
1925	1.506	1.023	219	217	172	127	126
1927	1.514	1.040	220	221	167	132	132

Даже при таком суммарном подсчете по производствам, где высокая оплата квалифицированного труда в первой группе затушевывается низкой оплатой простого труда и, напротив, в хуже оплачиваемых производствах средний заработок повышается благодаря участию в них квалифицированных рабочих, — тем не менее очень отчетливо выступает разница в оплате этих двух видов труда: заработок в группе с преобладанием квалифицированного труда превышает заработок в группе, применяющей преимущественно простой или женский труд, в 1914 г. — на 46%, в 1919 г. — на 47%, в 1921 г. — на 37%, в 1923 г.—на 45%, в 1925 г.— на 47% и в 1927 г. — на 46%. Таким образом, после некоторых колебаний и временного сближения с простым трудом квалифицированные рабочие вполне восстанавливают свое привиллегированное положение. След., устойчивого сближения полюсов в оплате труда пока в САСШ не наблюдается. На ряду с тем одинаково и в производствах с преобладанием квалифицированного труда и в производствах, хуже оплачивающих своих рабочих, с 1919 г. констатируется значительное повышение и номинального и реального заработка. То же, разумеется, получается и в среднем для всей фабрично-заводской промышленности.

Средний годовой заработок во всей фабр.-зав. промышлен.

Годы	Доллар.	Показатель изменения номинальн. заработка	Показатель изменения реального заработка
1914	579	100	100
1919	1.157	200	104
1921	1.180	204	121
1923	1.259	217	129
1925	1.279	221	128
1927	1.299	224	134

Такого подъема реальной платы за восемь лет еще не знала история САСШ. Он выше даже исключительного подъема десятилетия, следовавшего после гражданской войны, в годы восстановления стоимости доллара и падения цен. Это видно из следующего исчисления проф. Гансена [1]) движения реальной заработной платы в САСШ с 20-х годов прошлого столетия:

Показатель изменения реальной зар. платы по Гансену

(сравнительно с 1913 г., приравнен. 100).

1820—1829	46
1830—1839	48
1840—49	56
1850—59	52
1860—69	53
1870—79	77
1880—89	85
1890—99	103
1900—09	103
1913	100

Причина этого необычайного подъема номинального и реального заработка с 1919 г. ясна, точно хронологически устанавливается и указана уже

[1]) Alvin H. Hansen, „Factors affecting the trent of r. al wages", Americ. Econom. Review, March, 1925, p. 33.

выше: это почти полное закрытие САСШ для европейской иммиграции. Давнишнее домогательство Американской федерации труда было удовлетворено: это была вполне определенная, можно сказать, заранее условленная плата за „патриотизм", за участие в мировой войне, давшей такие сказочные богатства капиталистам Америки.

Ограничительные законы гораздо сильнее отразились на притоке простого труда, чем квалифицированного. Это показывают следующие данные [1]):

В среднем прибывало в год:

	Чернорабоч. и сел.-хоз. раб., тысяч	Квалифицир. рабоч., тысяч
1905—1909	428,2	151,7
1910—14	576,4	149,4
1915—19	83,6	39,8
1920—24	90,9	102,0
1925—27	105,8	56,6

Но недостаток в простых рабочих пополнялся прежде всего приливом с ферм, о чем мы уже говорили; далее, значительно большим приливом временных сел.-хоз. рабочих из Мексики и, в 3-х, необычайным передвижением негров с Юга на Север, со своих жалких половнических ферм на наемную работу в городе и на фабрике. Считается, что с 1915 г. до 1928 г. до 1.200.000 негров переселилось на Север (хотя не все остались там и частью вернулись обратно на Юг [2]), а параллельно с тем шло и частичное передвижение некоторых производств на Юг, ближе к сырью и, главным образом, в погоне за дешевой рабочей силой. Для квалифицированного труда таких запасных кадров не существовало; его не могли дать ни фермы, ни Мексика, ни негритянский Юг; а прибывавшие ремесленники-мастера восточной и южной Европы при новейшей американской технике еще менее, чем в былое время, могли составить конкуренцию для квалифицированного американского рабочего и отбрасывались в ряды простого труда. Поэтому американский квалифицированый рабочий вполне мог восстановить свое положение по отношению к простому труду и поднять свой заработок за последние годы в той же высокой пропорции.

Но капитал, в виду революционного брожения после-военных лет, пойдя ради сохранения „социального мира" на крутое ограничение иммиграции и, следов., на значительное повышение заработной платы, как на неизбежное последствие такого ограничения, принял свои меры, чтобы эта повышенная оплата труда не урезывала существенно его доли в продукте труда рабочего. Началась, главным образом с 1923 г., т.-е. накануне проведения иммигрантских квот 1924 г., „рационализация" промышленности, точнее, пожалуй, будет сказать, автоматизация ее, широкое применение автоматических машин, не столько предназначенных для увеличения продуктивности наличных рабочих, сколько для прямого вытеснения их. Интенсивно заработала в этом направлении техническая мысль, были извлечены из архивов старые изобретения, которые в свое время даже при высокой американской заработной плате представлялись недостаточно рентабельными, были введены конвейеры, автоматически, без всяких надсмотрщиков, не позволяющие ни одному рабочему отставать в работе. В результате доля рабочих в чистой продукции промышленности после естественного повышения вследствие резкого падения товарных цен в год кризиса, по переписи 1921 г., стала определенно понижаться. Это понижение констатируется, если даже взять заработную плату вместе с менее подвижным элементом—жалованием низших производственных служащих; доля же рабочих одних, без служащих, с 1927 г. оказывается значительно ниже довоенного уровня. Этот вывод дает следующий подсчет по данным промышленных цензов с 1899 г. (данные для последнего цензa предварительные и без жалованья служащих):

Доля в ценности чистой продукции

Годы	Рабочих	Рабочих и низших служащих
1899	41,6	45,5
1904	41,5	46,0
1909	40,2	45,8
1914	41,9	48,5
1919	42,2	48,0
1921	44,7	51,7
1923	42,6	48,4
1925	40,1	45,0
1927	39,3	—

[1]) За 1905/09 г. по табл. H. Jerome, „Migration and Business cycles", 1926, p. 149, для последн. времени—по Statist. Abstract of the U. S. 1928, p. 92.

[2]) „The American Negro", Annals of the Amer. Acad. of Polit. and Soc. Science, Nov., 1928, p. 131; ср. также J. Brown, „World migration and Labour", Amsterdam, 1926, pp. 165—167.

Физические размеры промышленной продукции повышались с ходом рационализации. По сравнению с 1918/19 г., фискальным годом (с июля мес.), они составляли для фабрично-заводской промышленности в последующие годы:

В 1922 г.	89%
„ 1923 „	116%
„ 1924 „	115%
„ 1925 „	118%
„ 1926 „	127%
„ 1927 „	129%

В то же время число занятых рабочих с 1923 г. не увеличивается от ценза к цензу, а сокращается, особенно сильно в тяжелой индустрии. Если взять прежнюю группировку по более значительным производствам с более высоким и более низким средним годовым заработком, мы получим следующие итоги:

Годы	Количество занятых рабочих (в тысячах)		
	Во всей фабр.-зав. промыш.	В группах, с преобладанием	
		квалифицир. труда	простого труда
1914	7.024	1.550	2.550
1919	9.041	2.716	2.633
1921	6.946	1.640	2.364
1923	8.778	2.407	2.798
1925	8.388	2.270	2.745
1927	8.351	2.216	2.688

Это несоответствие между ростом продукции и сокращающимся составом рабочей силы указывает, что американская промышленность не в состоянии вполне использовать свои производственные возможности, не находит достаточного сбыта, чтобы полностью занять свои рабочие кадры. Заведующий федеральной статистикой труда Э. Стиарт в докладе в Корнеллевском университете в январе 1929 г. заявлял, что он не знает ни одной отрасли американской промышленности, которая при современном своем оборудовании не могла бы произвести то, что она в состоянии продать, работая всего 30 час. в неделю [1]). Промышленники еще в 1928 г. жаловались, что в то время как до войны из продажной цены продукта на стоимость производства приходилось 60%, а на торговые расходы 40%, теперь это отношение стало обратным, и из того, во что товар обходится потребителю, расходы по производству составляют только 40%, а остальное уходит на проталкивание товара к потребителю [1]). Система продажи в рассрочку, принявшая в послевоенные годы такие грандиозные размеры в Америке, явно с народно-хозяйственной точки зрения всего менее рациональная, удорожающая продукт для потребителя, могла только временно форсировать сбыт за счет сбыта последующих лет (см. *торговля*, XLI, ч. 8, 464). В противоположность промышленной революции в Англии, которая на многие десятилетия открыла для нее безграничный сбыт, дала ей монопольное положение на рынках всего мира,—новая промышленная революция в Америке таких перспектив индустриального экспорта пред собою не имеет. С этим американские экономисты уже несколько лет как рекомендуют считаться, и сами промышленники выдвигают лозунг „ограничивать производство по спросу рынка“ [2]). Это несоответствие между производственными возможностями и возможностями сбыта и привело к кризису конца прошлого (1929) года. Какой же намечается выход? Заведующий федеральной статистикой труда Э. Стиарт в упомянутом докладе предсказывает как „конечный результат автоматического машинного производства“ — „четыре дня работы в неделю и шесть часов работы в день“, как высшее достижение „американской культуры“. Это превратит столь ненавистную радикальной мысли Востока и Европы американскую автоматич. машину, порабощающую и механизирующую человека, в орудие освобождения человечества, в средство осуществления лучших идеалов У. Морриса, Толстого, Ганди и др. противников машины. И Стиарт призывает к разработке новой науки—об использовании досуга. Фактически и сами промышленники, очень далекие от таких идеалов, в последние годы оказывают меньшее сопротивление сокращению рабочего дня, как это мы увидим дальше; в последние два года все более широкое распространение получает система „пятидневной недели“. В производстве готового мужского платья треть всех рабочих и более половины всех предприятий работают пять дней в неделю; в автомобильной индустрии еще в 1925 г. предприятия, устано-

[1]) Ethelbert Stearl, U. S. Commissioner of Labor Statistics, „Ultimate effects of automatic machine production“, Monthly Labor Rev., March, 1929.

[1]) Monthly Labor Rev., May, 1928, p. 40.
[2]) Ibid.

вившие у себя такую сокращенную неделю, насчитывали всего лишь 1,5% общего числа занятых в этой отрасли рабочих, а через 3 года, в 1928 г., этот процент дошел уже до 30. Всего в фабрично-заводской промышленности к концу 1928 г. пользовалось 5-ти дневной неделей 216.921 рабочий. В строительном деле по профсоюзным договорам пятидневная неделя охватывала в 1926 г. 6,6% постоянных рабочих, в 1928 г.—14,6%, и движение в этом направлении все более усиливается. В 1929 г., еще до кризиса, часто работали 40 часов в неделю при нормальной 48-часовой неделе по коллективному договору. Но податливость промышленников в этой области, сокращение продолжительности рабочей недели или рабочего дня в последнее время сверх установленного по договору, рождает опасение, как бы завоеванный досуг не превратился в невольный досуг, в безработицу. Не говорит ли она о зарождении глубокого кризиса форсированной американской индустрии? Организованные рабочие и Американская федерация труда выдвигают поэтому другой путь: установление заработной платы в определенной и постепенно возрастающей пропорции к стоимости продукции, вследствие чего при прогрессе техники, на ряду с увеличением объема и ценности продукции данной отрасли, автоматически будет повышаться заработок, увеличится покупательная сила рабочих, тем создастся основа для постоянного расширения производства и будет обеспечен сбыт его продукции. Но, разумеется, купить расширение сбыта за счет своей доли в продукте труда, за счет своей прибыли американские капиталисты не очень склонны и предпочитают пока направлять громадный прирост своих капиталов в другие страны, где заработная плата ниже и положение пролетариата более безвыходное (*см.* XLI, ч. 6, 270/71). А у себя, в Америке, тресты после кризиса будут, конечно, еще больше давить на пролетариат, чтобы путем „рационализации" и безработицы заставить его пойти на понижение заработной платы и тем облегчить для себя конкуренцию на иностранных рынках. Ближайший исход борьбы будет зависеть от соотношения сил, от организованности и классового сознания основных слоев пролетариата. Предвидения Маркса и Энгельса оправдались полностью, основная особенность в развитии американского пролетариата, — обилие свободных удобных земель,—изжита: возврат на землю возможен в настоящее время в САСШ только для ничтожной части рабочих, и история Р. к. в Америке отныне вливается в общее русло рабочего движения всего капиталистического мира.

5. Продолжительность рабочего времени. Положение Р. к. в той или иной стране характеризуется не только расценками труда и даже фактическими заработками; оно в равной мере характеризуется и продолжительностью рабочего дня. В этом отношении одним из наиболее важных показателей является законодательство о рабочем времени. Однако, в САСШ нет общефедерального законодательства. Правда, лишь в 6 из штатов, входящих в союз, нет вообще законодательных актов, регулирующих продолжительность рабочего дня; в остальных же законодательные акты так или иначе— для всей ли промышленности, или для отдельных отраслей ее — устанавливают предельную продолжительность рабочего времени. 14 штатов, напр., ограничивают продолжительность рабочего дня 8-часами в копях, 9 штатов устанавливают ту же продолжительность рабочего дня в чугунно-литейных предприятиях, 1 штат — на электростанциях, 3 штата—при работе на коксовых печах, 2 штата—на работе при домнах, 2 штата—на цементных заводах, 1 штат—на стеклянных заводах, 5 штатов—на прокатных заводах, 3 штата — при прокладке тоннелей, 2 штата—при работе, требующей высокого давления, 1 штат—на ирригационных работах, 8 штатов—для железнодорожных телеграфистов, и только в 9 штатах имеется законодательство, устанавливающее продолжительность рабочего времени в 8 часов вообще для всей промышленности, если другая продолжительность рабочего времени не обусловлена специальными договорами.

Таким образом, мы имеем очевидную тенденцию в законодательстве САСШ ограничить применение 8-часового рабочего дня весьма немногими предприятиями. В 27 же штатах законодательные акты устанавливают 9-часовой рабочий день, в 19—10-часовой рабочий день, в 1 штате—11-часовой и в 5—12-часовой рабочий день; при этом даже такая продолжительность рабочего дня устанавливается лишь в опасных производствах либо на предприятиях, где наблюдается злоупотребление сверхурочными работами (напр.,

на транспорте и при непрерывном производстве). Такое состояние законодательства о рабочем времени объясняет, почему обследования, производившиеся до войны, вскрывали в САСШ необычайную длительность рабочего времени. Так, напр., перепись 1909 г. установила, что лишь 15,2% всего числа рабочих работает менее 54 часов в неделю, 76,1% рабочих работало в момент переписи от 54 до 60 часов в неделю, а 8,7%—свыше 60 часов. В целом ряде производств в том же 1909 г., по данным переписи, продолжительность рабочего времени была даже более значительной, превышая 72 часа в неделю. Так, работали:

	72 часа	Свыше 72 часов
	(в процентах)	
По производству сахара	7,1	68,5
„ цемента	0,5	38,9
„ химическому производству	2,2	17,7
По производству кокса	0,2	11,0
„ мукомольным предприятиям	18,1	0,9
По производству газа	7,8	49,6
„ „ глюкозы и крахмала	13,8	44,0
По производству льда	13,2	52,3
„ „ домен. печей	3,4	82,6
По производству железа, стали, на сталелит. прокат. заводах	20,6	1,2
По производству извести	3,0	8,2
„ спиртовым заводам	11,7	0,7
По производству растительных масл и жмыхов	73,6	2,8
По производству льняного масла	42,4	17,6
По производству бумаги и древ. пульпы	20,7	1,0
По перегонке нефти	1,6	17,0
„ добыче соли	8,7	3,2
„ перегонке древесных остатков	8,9	25,7
По производству серных, азотных и смешанных кислот	5,8	38,5

Данная таблица показывает, что в сравнительно недавнем прошлом в САСШ нередки были случаи, когда продолжительность рабочего времени превышала даже 12-часовую норму в день. Мы располагаем данными в прошлом лишь по отношению к 1909 г., но с тех пор можем установить значительную эволюцию в сторону сокращения продолжительности рабочего времени. Нижеследующая таблица, помещенная в „Statistical Abstract of the United States", 1921 г. (стр. 343), дает представление об этом сокращении продолжительности рабочего дня:

Продолжит. рабоч. дня	Процент рабочих в предприятиях с данной продолжительностью рабочего дня		
	1909	1914	1919
48 часов и менее	7,9	11,8	48,6
49—53 часа	7,3	13,4	16,4
54 часа	15,4	25,8	9,1
55—59 часов	30,2	21,9	13,7
60 часов	30,5	21,2	9,1
Свыше 60 час.	8,7	5,8	3,0

К 1919 г., таким образом, произошли довольно значительные изменения в общей картине продолжительности рабочего дня. Почти половина рабочих к этому времени уже работала 48 часов в неделю и менее. Но все же колебания продолжали оставаться весьма значительными. К 1923 г. Американская федерация труда произвела учет распределения наемных рабочих в промышленности по продолжительности их рабочего дня. По данным, опубликованным в „American Federationist" за ноябрь 1928 г. (стр. 1300), в 1923 г. 46,1% всего числа наемных рабочих промышленности работали 48 час. в неделю и менее, 21,9%—свыше 48 часов, но менее 54 час., 30,1%—от 54 до 60 ч., а 1,9%—свыше 60 часов в неделю. Изменение, таким образом, произошло несколько в худшую сторону, так как на группу работающих 48 часов и менее в неделю приходилось уже не 48,6%, как в 1919 г., а 46,1%.

Федеральное бюро статистики труда дает ежегодно сводку норм заработной платы и продолжительности рабочей недели, установленных профессиональными союзами для производств, в которых труд оплачивается по времени (данные по отраслям со сдельной зарплатой в сводки не включаются в виду сложности и многообразности норм по таким отраслям). Последняя сводка 1929 г. (Monthly Labor Rev., Dec., 1929) составлена на основании сведений, охватывающих 780.000 организованных рабочих в 67 значительных промышленных городах. В фабрично-заводской промышленности в САСШ преобладает сдельная оплата труда. Поэтому сводки бюро отражают только положение городских рабочих: пекарей, строительных рабочих, шоферов и возчиков, проводчиков кабелей, грузчиков и т. п. и, кроме того, печатников.

По главным группам нормы рабочей недели были в 1929 г. следующие:

ПРОИЗВОДСТВА	Процент членов профсоюзов, для которых нормальная неделя заключала часов:										
	Средн. продолж. раб. недели	40 и менее	Более 40 до 44	44	Более 44 до 48	48	Более 48 до 54	54	Более 54 до 60	60	Более 60
Пекарное	47,2	—	11,0	0,3	7,1	79,4	0,1	2,0	—	—	—
Строительное	43,1	25,2	—	72,0	1,5	0,9	0,2	0,1	—	—	—
Шофферы и возчики	54,0	0,3	0,4	1,3	0,7	22,0	11,7	24,0	12,4	25,1	2,1
Обработка гранита и камня	43,9	2,2	—	97,7	—	—	0,1	—	—	—	—
Прачечное	48,0	—	—	—	—	100,0	—	—	—	—	—
Проводка кабелей	46,4	3,1	—	46,3	1,4	31,3	16,1	1,2	0,6	—	—
Грузчики	44,7	—	—	85,8	—	13,2	—	—	0,9	—	0,1
Печатники:											
книжные и акцидентные	44,3	0,2	0,1	91,6	0,1	8,0	—	—	—	—	—
газетные	45,0	6,2	10,7	11,2	43,0	28,9	—	—	—	—	—
Средн. (взвеш.)	44,8	17,0	0,7	62,2	2,9	8,0	1,6	2,9	1,4	2,9	0,2

Таблица показывает, что в строительном деле к 1929 г. уже четверть всех организованных рабочих работала 5 дней в неделю (т.-е. работы прерывались на два дня—на воскресенье и на субботу), но в других городских промыслах эта система нашла себе пока лишь очень малое применение, и в среднем для всех взятых групп процент понижается до 17. Преобладающей системой является — пять дней по 8 час. и 4 часа в субботу, т.-е. 44-часовая неделя, но в то же время почти 40% всех шофферов и возчиков работало свыше 54 час. в неделю. В последней сводке федерального Бюро статистики труда мы находим также сравнительный показатель изменения продолжительности рабочей недели с 1907 г. За основание при сравнении взят 1913 г.:

Годы	Продолж. рабочей недели	Годы	Продолж. рабочей недели	Годы	Продолж. рабочей недели
1907	102,6	1915	99,4	1923	94,3
1908	102,1	1916	98,8	1924	93,9
1909	101,9	1917	98,4	1925	93,0
1910	101,1	1918	97,0	1926	92,8
1911	100,7	1919	94,7	1927	92,4
1912	100,3	1920	93,8	1928	91,9
1913	100,0	1921	93,9	1929	91,5
1914	99,6	1922	94,4		

При общем постепенном сокращении продолжительности рабочей недели профсоюзам, однако, под давлением депрессии 1922 г. пришлось согласиться на удлинение ее в 1922 и 1923 г.г. В общем же следует иметь в виду, что эта динамика продолжительности нормальной рабочей недели характеризует лишь положение ремесленных и полуремесленных слоев городских рабочих, притом только организованных, и оставляет не освещенным положение в фабрично-заводской индустрии.

Но и по отношению к фабр.-завод. труду приведенные данные 1929 г. заставляют признать, что в САСШ отсутствие твердо проводимого законодательства о 8-часовом рабочем дне фактически не обеспечивает эту продолжительность рабочего дня даже некоторым категориям организованных рабочих. Напротив, широта колебаний в продолжительности рабочего дня указывает на то, что единственным фактором, определяющим в настоящее время длительность рабочего дня, является соотношение сил на предприятиях. Борьба между организованным трудом и предпринимателями—вот что представляет собой основную силу, устанавливающую конкретную продолжительность рабочего времени на том или ином предприятии, в той или иной отрасли народного хозяйства.

Отмеченные нами выше изменения в положении рабочей силы, в частности сокращение притока иммигрантов, что повлекло за собой известное повышение реальной зар. платы в САСШ, обеспечивают на протяжении послевоенного периода и более или менее единообразное сокращение продолжительности рабочего времени. В сущности, именно укрепление позиций квалифицированного труда перед лицом капитала в связи с затруднениями сбыта возрастающей продукции и вызвало перелом в общей картине продолжительности рабочего дня. Вместе с тем,

однако, надо отметить, что при бесспорном укреплении положения квалифицированных рабочих (до кризиса 1929 г.) нормы рабочего дня все же не получили юридической устойчивости.

6. Безработица. Еще большее значение для характеристики положения Р. к. в САСШ имеет анализ данных о безработице. Надо сразу же отметить, что ни в одной стране мира нет таких трудностей при учете движения безработицы, как именно в САСШ. В силу ли того обстоятельства, что на протяжении многих десятилетий страна не обладала своими собственными резервами рабочей силы и вынуждена была опираться на постоянный приток иммигрантов для пополнения своей промышленной резервной армии, в силу ли вообще незначительного внимания, которое уделялось САСШ вопросам труда, но лишь после окончания мировой войны мы получаем на деле первый более или менее точный материал о безработице в этой стране.

Эрнест Брадфорд, член совещательной комиссии при конференции по безработице, созванной президентом САСШ 26 сентября 1921 г. в Вашингтоне, указывает в своем „Опыте изучения промышленной безработицы в САСШ", что комиссия по статистике безработицы, членом которой он был, оказалась совершенно бессильной сколько-нибудь точно определить численность безработной армии в стране. „Столь неполны были имеющиеся данные, сообщает он, что комиссия по статистике безработицы докладывала конференции о том, что первый шаг в разумной борьбе с безработицей заключается в ознакомлении с объемом и характером этой последней. Все же настоящая конференция оказывается без каких бы то ни было данных для точного определения числа безработных"[1]).

Единственными источниками сведений о численности резервной армии труда в САСШ, которыми можно было бы сколько-нибудь удовлетворительно пользоваться до 1921 г., являлись, с одной стороны, сведения Американской федерации труда о безработных по отдельным, входящим в состав этой федерации, союзам, а с другой стороны, данные специальных переписей. Опираясь на эти данные, уже Вашингтонская конференция по вопросам труда, созванная, как известно, в 1919 г., должна была констатировать, что интенсивность безработицы в САСШ, если судить по данным одного лишь штата Нью-Йорк, превышает интенсивность безработицы двух основных капиталистических стран Европы—Англии и Германии. Составленная для конференции специальная таблица показывает, что на протяжении 10-летнего периода, пропорция безработных в САСШ превышала пропорцию безработных в вышеупомянутых двух странах. Таблица эта такова:

Годы	Штат Нью-Йорк	Соединенное Королевство	Германия
1904	12,1	6,0	2,1
1905	8,5	5,0	1,6
1906	6,8	3,6	1,1
1907	13,6	3,7	1,6
1908	28,0	7,8	2,9
1909	14,9	7,7	2,8
1910	13,6	4,7	1,9
1911	18,7	3,0	1,9
1912	15 2	3,2	2,0
1913	20,0	2,1	2,9
Всего.	15,2	4,7	2,1

В самом деле, это, основанное на данных лишь по одному штату Нью-Йорк, представление об интенсивности безработицы в САСШ подтверждается материалом, который сообщает Нью-Йоркская комиссия по вопросу об ответственности предпринимателей и безработице. Так, в третьем отчете за 1910 г. мы находим следующие данные по средней потере членами союзов заработка вследствие безработицы на протяжении года:

Процент заработка, потерянного благодаря безработице	Число союзов, в которых в среднем каждый член потерял заработок по безработице
Менее 10	18 союзов
От 10 до 20	30 „
От 20,1 до 30	15 „
От 30,1 до 40	36 „
От 40,1 до 50	24 „
От 50,1 до 60	10 „
Свыше 60	3 „

Из того же отчета мы узнаем, что в 365 профсоюзах, сведения от которых

[1]) „Industrial Unemployment", by Ernest S. Bradford, Bulletin of the U. S. Bureau of Labor Statistics, № 310, Вашингтон, 1922, стр. 1.

были получены, $^2/_3$ членов союзов работали круглый год, а остальная треть находилась без работы в течение определенного периода за год. Средняя потеря во времени для всех членов 365 союзов за год составляла 1 мес. 25 дн. С этими данными совершенно совпадают данные той же комиссии штата Нью-Йорк по вопросу об ответственности предпринимателей и безработице, полученные в результате специального обследования 179 профессиональных союзов. Отчет комиссии сообщает, что „в то время как имеется мало точных сведений о числе безработных за любое время, имеющиеся данные все же показывают, что около 40% наемных работников каждый год переживают в том или ином объеме безработицу, что в среднем каждый из них теряет 10 недель в год и что потеря в заработке достигает 20% той суммы, которую они заработали бы, если бы находились на работе в течение всего года".

Вторым источником, на основании которого можно было бы судить о положении безработицы в САСШ, являются цензы. Попытка Бюро ценза в 1900 г. получить точные статистические данные о продолжительности безработицы обычно рассматривается американскими авторитетами с некоторым недоверием, и результаты, полученные путем изучения данных переписи, считаются недостаточно точными. Но даже с этой оговоркой следует признать, что показания ценза совпадают с общим процентом, показанным другими источниками, нами приведенными выше. Перепись точно так же отмечает весьма значительный процент потери времени всей рабочей массой САСШ. В отчете 12-го ценза САСШ дается следующая общая оценка положения:

„Приблизительно 4 человека из пяти, занятых активно в народном хозяйстве, постоянно находятся на работе в течение года переписи, тогда как пятый человек оказывается без работы в течение от 1 до 12 месяцев" [1]). Картина, нарисованная данными переписи 1900 г., может быть суммирована в следующей таблице (см. стб. 240).

Только с 1921 г., с момента созыва президентом специальной комиссии по безработице и под впечатлением кризиса и явно выступавшей жестокой безработицы, стали усиленно заниматься выяснением численности безработных. Различные исследователи,

	Процент безработных		
	От 1—3 месяцев	От 4—6 месяцев	От 7—12 месяцев
Мужчины:			
Торговля и транспорт .	48,4	35,7	15,9
Обрабатыв. промышл. . .	49,7	38,4	11,9
Женщины:			
Торговля и транспорт . .	39,3	34,9	25,8
Обрабатыв. промышл. . .	50,0	35,4	14,6

применяя различные методы, определяют в конечном итоге число безработных для разных годов в сумме от $3^1/_2$ до $5^1/_2$ млн. душ. В мае 1928 г. сенат поручил своему „Комитету по образованию и труду" выяснить причины безработицы и меры помощи (эту работу комитет закончил в феврале 1929 г. [1]), и безработица становится предметом постоянного и разностороннего изучения.

Однако, и до сих пор нет возможности установить точное число безработных и приходится устанавливать лишь тенденцию ее развития. Последняя с 1926 г. определяется официальными данными на основе изменения пропорции занятых из года в год. Если принять средний месячный индекс числа занятых в обрабатывающей промышленности за 1926 г. за 100, то соответствующие цифры будут:

В марте 1928 г.	93,7
В сентябре 1928 г. . . .	95,0
В марте 1929 г.	98,6
В сентябре 1929 г. . . .	99,3
В марте 1930 г.	89,8

В среднем за год, по сравнению с тем же 1926 г., показатели следующие [2]):

Средн. за	1923 г.	108,8
„ „	1924 „	98,2
„ „	1925 „	99,2
„ „	1926 „	100,0
„ „	1927 „	96,4
„ „	1928 „	93,8
„ „	1929 „	97,5
За октябрь	1929 „	98,3
„ ноябрь	1929 „	94,8
„ декабрь	1929 „	91,9
„ январь	1930 „	90,2
„ июнь	1930 „	85,5

В общем мы видим почти что устойчивое снижение, за исключением первых трех кварталов 1929 г., но это и предвещало надвигающийся кризис. Если же сравнивать не с 1926 г., а

[1]) „Twelfth Census of the United States", 1900, ccupations, стр. CCXXXV.

[1]) См. „Monthly Labor" Rev., May, 1929.
[2]) „Monthly Labor Rev", May, 1930.

с 1920 г., годом высокой конъюнктуры, то по всем исследованиям констатируется безусловное увеличение резервной армии труда в САСШ, при чем колебания из года в год чрезвычайно значительны. Если мы учтем, что попытки определения потери рабочего времени американскими рабочими до войны давали основание устанавливать сокращение заработной платы, примерно, на $^1/_3$ в год, и то обстоятельство, что после 1920 г. неизменно наблюдается большая безработица, чем до мировой войны, то реальное положение американского промышленного рабочего представится значительно менее благоприятным, чем оно рисуется за последние годы по данным о выплаченной фаб.-завод. предприятиями заработной плате. Особенно жестоко ударила по рабочему „рационализация", породившая новый вид безработицы — „технологическую" безработицу, затяжную и часто вынуждающую взяться за новую профессию и отказаться от своей квалификации [1]).

7. *Организации рабочих.* Мы уже говорили о том, что основная демаркационная линия, разделяющая Р. к. САСШ на два резко друг от друга отделенных слоя, сказывается и на формах организации американских рабочих. В самом деле, вся история рабочего движения в этой стране свидетельствует о достаточно четко проводимой линии водораздела, отделяющего в организационном отношении квалифицированного, преимущественно туземного рабочего англо-саксонского происхождения, от неквалифицированного или малоквалифицированного рабочего-иммигранта. Начиная с 1881 г.— даты основания Американской федерации труда — эта линия водораздела неизменно поддерживается. Мы имеем два четко разграниченных лагеря в самом Р. к. С одной стороны, это—Американская федерация труда (АФТ, A. F. of L.), объединяющая 107 национальных и интернациональных (в САСШ и Канаде) союзов с 31.261 отделом и 436 мелкими союзами местного значения. С другой стороны, с 1905 г. существует небольшая боевая организация анархо-синдикалистского типа, известная под именем „Индустриальных работников мира" (I. W. W.), и ряд революционных союзов, после мировой войны постепенно сплачивающихся вокруг единого центра—„Лиги профсоюзной пропаганды" *(см.* XLI, ч. 6, 319/33).

На протяжении 1927—29 г.г. процесс образования революционных союзов значительно продвинулся вперед. Ряд стачек горнорабочих в Пенсильвании, гастонских текстильщиков, швейников в Нью-Йорке и др., выявив штрейкбрехерскую роль официальных вождей АФТ и готовность их принять на себя звание „лейтенантов капитала", служил мощным толчком к образованию самостоятельных революционных союзов горнорабочих, швейников и текстильщиков. Этот процесс происходит в САСШ под непосредственным руководством коммунистов. Как отмечает Давид Сапосс в журнале американского социологического общества за май 1929 г., „в настоящее время коммунисты имеют ячейки во всех основных отраслях производства и, таким образом, получили весьма существенную базу для работы" [1]).

Эти два лагеря, с одной стороны, лагерь, представляемый АФТ, и, с другой, революционный лагерь, возглавляемый Лигой профсоюзной пропаганды, неодинаковы по своим силам. Численная мощь АФТ, несмотря на значительный упадок последней на протяжении послевоенных лет, все еще остается значительно бо́льшей, чем численная мощь революционных организаций. Так, мы имеем след. картину состояния АФТ:

Годы	Число организованных в АФТ	Процент ко всему Р. к.
1920	4.078.000	16
1923	2.926.000	11
1927	2.812.000	6,5
1928	2.896.000	6,4

Таким образом, количество рабочих, объединяемых АФТ, и в абсолютном и в относительном выражении падает. АФТ остается попрежнему организацией только квалифицированной верхушки туземных рабочих. Вряд ли численность ее превышает 5 млн. чел. Таким образом, как организация высококвалифицированной рабочей аристокра-

[1]) См. об этом яркие факты, выясненные небольшой, но тщательно проведенной анкетой, произведенной по поручению упомянутого выше сенатского „Комитета по образованию и труду" Институтом экономики Бруклинского института в Вашингтоне летом 1928 г. Результаты обследования изложены в работе Isador Lubin, „Measuring the labor absorbing power of american industry", Suppl. to the March 1929. Journal of the Amer. Statist. Assoc.

[1]) „American Journal of Sociology", vol. XXXIV, стр. 1019.

тии, АФТ является весьма крепким объединением, охватывающим значительный процент того контингента рабочих, организация которых составляет основную задачу федерации. Что именно такова ее основная задача, показывают как размеры вступительного взноса, так и размеры членского взноса в тех союзах, которые объединяются АФТ. Так, для того чтобы стать членом союза электротехников или даже союза каменщиков и кладчиков кирпича, в Нью-Йорке необходимо сделать вступительный взнос от 200 до 300 долларов. Само собой разумеется, что такие высокие вступительные взносы в состоянии делать лишь рабочий, получающий весьма и весьма значительную заработную плату. Так, в Нью-Йорке кладчик кирпича зарабатывает, примерно, 1 долл. 60 цент. в час, а электротехники получают от 12 долл. 50 цент. до 13 долл. 50 цент. в день. Эти данные говорят совершенно определенно, что АФТ объединяет исключительно только высококвалифицированных и преимущественно наилучше оплачиваемых американских рабочих. Однако, размер вступительного взноса в другие, входящие в АФТ, союзы значительно меньше и колеблется от 2 до 20 долларов.

Политика АФТ и ее организационное строение носят на себе отпечаток той социальной базы, на которую АФТ опирается. Что касается политики, АФТ, то она определяется несколькими основными положениями.

1. АФТ ставит во главу угла своей работы обеспечение так назыв. „социальной заработной платы". Под „социальной заработной платой" АФТ мыслит оплату труда в соответствии с производительностью последнего (см. выше). Отсюда — чрезвычайное внимание, с которым руководители организаций следят за изменением в картине производительности труда в североамериканской промышленности, чтобы поднимать в соответствии с ростом производительности труда заработную плату своих членов. В органе Американской федерации труда „American Federationist" из месяца в месяц ведется с этой целью учет производительности труда. Ставя же перед собою задачу обеспечения „социальной заработной платы", АФТ исключает борьбу против института наемного труда и за уничтожение классовых разграничений, ибо именно наилучшее обеспечение интересов членской массы АФТ в рамках капиталистически организованного хозяйства и составляет содержание теории „социальной заработной платы".

2. Обеспечение интересов всей членской массы путем превращения ее в акционеров — владельцев предприятий. Одним из самых мощных, по убеждению руководителей АФТ, средств реализации такой целевой установки является организация рабочих банков. *Рабочие банки*, проводя ту же самую работу, которую проводят и банки капиталистов, должны концентрировать в своем распоряжении максимум средств, какими располагает рабочая масса. Эти средства, получаемые в виде вкладов и сбережений рабочих, помещаются рабочими банками в существующие капиталистические предприятия. На них скупаются акции этих последних. Руководители АФТ уверяют рабочую массу, что таким путем мало-по-малу Р. к. САСШ, как основная масса населения, обладающая к тому же весьма высокой покупательной способностью, в состоянии будет овладеть всем производством без всякого революционного потрясения. На организацию рабочих банков, начиная с послевоенного периода, в САСШ поэтому обращается особенное внимание. Однако, надо отметить два явления, которые определенным образом подрывают на практике силу рабочих банков. Прежде всего, первоначальный „бурный рост" числа рабочих банков, под влиянием первых увлечений ими, на протяжении последних лет сменился сокращением их числа, уменьшением их капитала и сокращением депозитных вкладов в них. Так, статистика рабочих банков за 1927—28 г.г. показывает следующую картину (в долларах):

Число банков	Капитал	Излишки и неразделенная прибыль	Депозитн. вклады	Рессурсы
	На 31/XII 1927 г.			
32	8.282.500	3.751.176	103 322.214	119.815.380
	На 31/XII 1928 г.			
27	7.487.500	3.848.718	99.018.502	116.319.227

За причиной, вызвавшей такое снижение численности рабочих банков, итти далеко не приходится. Как отмечает Эпштейн, „вопреки фактическому

повышению денежной заработной платы за минувшее 10-летие, только весьма ничтожное количество рабочих оказывается в состоянии заработать достаточно, чтобы поддерживать американский уровень здоровья и комфорта. По сравнению с огромным ростом потребностей и с ростом производства предметов потребления, реальная заработная плата поднялась лишь весьма незначительно. Относительное увеличение покупательной способности нынешней средней заработной платы по сравнению с тем, что имело место 10 лет тому назад, представляло мало преимуществ рабочему с точки зрения сбережения, так как его относительные потребности и уровень существования повысились и стимулируются с гораздо большей силой. Фактически, именно в этом заключается настоящий базис нынешнего нашего процветания. Путем распродаж и продажи в рассрочку рабочие толкаются на израсходование всего, что они зарабатывают, и даже порой и на то, чтобы вперед заложить свои будущие заработки" [1]). В соответствии с отмеченным Эпштейном явлением наблюдается в САСШ значительное сокращение вкладов в сберегательные кассы. Ассоциация банкиров утверждала, что за последнее 15-летие вклады выросли больше, чем в 3 раза, а количество вкладчиков — почти в 4 раза. Однако, анализ новых вкладов за данный период показывает увеличение только на 47 шилл. на каждого вкладчика. Увеличение в недавнее время числа вкладчиков частью является результатом участия детей в сберегательных кассах при школах. Как указывает Адж. Солтман, факты, повидимому, говорят за то, что „наемный рабочий сберегает и вкладывает в сберегательную кассу гораздо меньшую часть своего дохода в настоящее время, чем 12 лет тому назад" [2]). Мы не говорим уже о том теоретическом самоочевидном положении, что создание рабочих банков, даже если бы не была столь ярка иллюстрация их малой пригодности для разрешения грандиозных социальных задач, никоим образом не могло бы выполнить предназначенной им роли в силу того, что в САСШ процесс концентрации капитала достиг уже необычайной степени и, как указывает проф. Фоулкнер в своей „Экономической истории Америки", две грандиозных („мастодонтные"—по выражению автора) группы Моргана и и Рокфеллера являются фактическими руководителями всей народно-хозяйственной жизни страны. При наличии такой концентрации капитала, разумеется, никакие мероприятия, построенные на мелких вкладах, не в состоянии опрокинуть финансовую мощь королей Уолл-стрита.

3. Борьба с коммунистами и с коммунизмом ставится АФТ во главу угла своей работы. В отчете о съезде АФТ в Нью-Орлеане мы читаем, что исполнительный комитет в своем докладе подчеркивает: „Не может быть речи о компромиссе с коммунистами, стремящимися сокрушить организованное рабочее движение и заменить его классовой войной и классовой ненавистью. Организации, входящие в АФТ, решили изгнать всех коммунистов из рядов организованного рабочего движения". Исполнительный комитет высказывается в своем докладе за „совместную деятельность и сотрудничество с промышленностью, а не за антагонизм и конфликты". Профсоюзы подняли свою деятельность на уровень, отвечающий „духу и целям разумной государственной экономики". Секция металлистов АФТ одобряет законопроект о постройке 15 крейсеров и настаивает, чтобы флот был превращен в „более эффективное орудие национальной защиты".

Эта борьба с коммунистами, которая проводится всеми средствами, начиная от исключения революционных активных элементов из профсоюзных рядов и кончая доносами на деятелей профессионального движения, близких к коммунистам, проводится самым энергичным образом, и она является прямым следствием той установки, которая придана всей работе АФТ. Классовое сотрудничество, которое считается деятелями АФТ обязанностью профессиональных союзов, несовместимо с революционной классовой борьбой, проводимой революционными элементами американского профессионального движения. Вполне естественно, что между обоими лагерями ведется борьба не на жизнь, а на смерть.

4. Принципы организации, усвоенные АФТ, точно так же отвечают как целевой установке этой организации, так и ее политике. АФТ представляет собой, как мы уже говорили, объединение 107 национальных союзов и 436 мелких союзов местного значения. Таким образом, единства организаци-

[1]) „The Challenge of the Aged", by Abraham Epstein, New York, 1928, 111.

[2]) Цит. по ст. Марка Старра, „Is American Prosperity Real" в „Labour Magazine", June, 1929, г. 87.

онного принципа нет. Несмотря на то, что АФТ проводит определенную политику, она фактически не имеет никакого права контролировать работу входящих в ее состав профессиональных союзов, за исключением права изгнания из союзных рядов той или иной организации или того или иного члена союза. Местные же союзы, а равно и те 107 общефедеральных союзов, которые входят в состав АФТ, представляют собой преимущественно цеховые объединения по узким специальностям. Такого рода организационная пестрота мыслима, конечно, лишь при наличии объединения одной аристократической квалифицированной верхушки Р. к. и при отсутствии стремления вести классовую борьбу с высоко концентрированным, объединенным в мощные предпринимательские организации, капиталом.

Перечисленные выше характерные особенности АФТ делают понятными и ее социальную и политическую роль, как оплота капиталистического начала в современной Америке. Правда, АФТ не отказывается от борьбы с капиталистами. Когда объединенный фронт капитала САСШ в 1920—21 г.г. повел наступление на профессиональные союзы, стремясь уничтожить даже ту организацию, которая создается под флагом АФТ, последняя выступила решительно на борьбу с капиталистами. Лозунг „открытых мастерских“ (open shops), который был выдвинут капиталистическим миром САСШ, угрожал самому существованию АФТ. Этот лозунг означал, что капиталисты сохраняют за собой право принимать на работу на свои предприятия неорганизованных по преимуществу рабочих. Покойный Самуэль Гомперс в журнале АФТ ответил на этот лозунг капиталистического мира энергичным призывом к сплоченной борьбе за так назыв. „союзные мастерские“ (closed shops), т.-е. мастерские, в которых работают лишь члены профессиональных союзов. Эта борьба длилась довольно продолжительный период времени, при чем в ходе ее АФТ проявила много энергии и боеспособности. Но эта борьба только подтверждает общее правило. В том случае, когда непосредственным жизненным интересам АФТ, как объединения высококвалифицированной верхушки Р. к., угрожает прямое наступление капитала, эта организация в состоянии оказать должное сопротивление. Но борьба между трудом и капиталом, которую ведет АФТ, строго ограничивается рамками капиталистического общества, самое существование которого АФТ считает необходимым поддержать и укрепить.

Благодаря своему характеру, АФТ, однако, не в состоянии охватить все огромные, насчитывающие до 30 млн. чел., рабочие массы САСШ. Вот почему время от времени на протяжении последней четверти столетия против АФТ возникает в рядах рабочих решительная борьба. В 1905 г. враждебное отношение к АФТ было возглавлено левыми социалистами, которые под руководством Даниеля Делиона образовали организацию „Индустриальных работников мира“.

Даниель Делион и его последователи принадлежали к той группе деятелей американского социализма, которая сложилась в САСШ в 80—90-е годы прошлого столетия под прямым влиянием учения о классовой борьбе Маркса и Энгельса. В своем докладе на тему „Реформа или революция“ Даниель Делион не только ставил основной задачей Р. к. завоевание политической власти и перестройку капиталистического режима на социалистический, но и видел путь к такой перестройке в установлении пролетарской диктатуры. Понимая, что небольшая группа пропагандистов, образовавшаяся вокруг него, не имеет достаточной базы, он считал необходимым опереться на широкое массовое рабочее движение, организационной формой для которого он выбрал производственный союз. Идея производственных союзов или, как в САСШ начали называть ее, идея „индустриального юнионизма“, оказалась приемлемой для ряда профсоюзных деятелей, в том числе для руководителей Западной федерации горнорабочих, объединявшей к этому времени преимущественно рабочих-иммигрантов и боровшейся с Американской федерацией труда. Очень скоро, однако, в силу тех политических и хозяйственных условий, в которых развивалось рабочее движение САСШ до мировой войны, идея „индустриального юнионизма“ претерпела весьма значительные изменения.

„Индустриальные работники мира“ раскололись на два лагеря — на так наз. детройскую группу и на группу чикагскую. Весьма небольшая по числу своих сторонников группа „Индустриальных работников мира“ в Детройте сохранила верность тем положениям, которые выдвинул на конференции

1905 г. Даниель Делион. Что касается чикагской группы, во главе которой стали Вильям Хейвуд, Траутман и др., то она, чувствуя всю мощь организованного капитала и подвергаясь непрерывным ударам со стороны полицейского аппарата, очень быстро превратилась в анархо-синдикалистскую организацию, не понимающую значения борьбы за овладение государственной властью и преувеличивающую силы и значение всеобщей стачки и чисто экономической борьбы. Несмотря на то, что одно время „Индустриальные работники мира" насчитывали довольно значительное число членов (до 200.000 ч.), эта организация быстро превратилась в небольшую группу застрельщиков стихийных стачек на предприятиях, и число ее членов упало до нескольких десятков тысяч—преимущественно неквалифицированных рабочих, при чем основная масса складывалась главным образом из дровосеков.

Подъем революционного движения во всем мире после мировой войны толкнул часть „Индустриальных работников мира" в лагерь коммунистов. В числе этих новых рекрутов революционной классовой борьбы был и Вильям Хейвуд, умерший впоследствии в изгнании, в Москве. Из целого ряда организаций, революционный подъем равным образом выделил стойких революционеров, из которых и сложилась, с одной стороны, *Рабочая партия САСШ*, так наз. „Workers Party", а с другой стороны, *Лига профсоюзной пропаганды*. Последняя одно время проводила политику пропаганды внутри существующих союзов с целью привлечения на сторону революционной классовой борьбы той союзной массы, которая объединена уже существующими профессиональными организациями, входящими преимущественно в АФТ.

Однако, основная и центральная задача, которая стоит в условиях обостряющихся классовых отношений САСШ и конституирования рабочей массы в прочно сложившийся, с мало меняющимся составом, пролетариат, заставляет революционные элементы американского профессионального движения обратить особое внимание на организацию неорганизованных. То обстоятельство, что до 90% всего числа наемных рабочих САСШ все еще находится вне союзных рядов, является одним из весьма существенных аргументов для того, чтобы революционные элементы американского профессионального движения стали обращать исключительно много внимания на разрешение этой задачи. С другой стороны, все более отчетливо проявляющаяся социально-политическая физиономия АФТ, как организации, содействующей укреплению капиталистического господства в САСШ, заставляет Лигу профсоюзной пропаганды вести борьбу с АФТ, а не работать внутри союзов, стоящих целиком на платформе этой последней.

Наконец, обострение классовых отношений в САСШ выливается преимущественно в формах столкновения неорганизованного труда с высоко-организованным капиталом. Здесь опять-таки мы находим тот аргумент в защиту лозунга организации неорганизованных, который показывает, насколько правилен избранный революционными элементами путь овладевания массами. В 1929 г. работа по охвату революционными союзами неорганизованной массы уже дала значительные результаты. Союзы горняков, текстильщиков, швейников, возникшие в связи с ожесточенными стачками в целом ряде районов САСШ, являются иллюстрацией, которая говорит сама за себя. Так как процесс образования постоянного Р. к. начался лишь в послевоенное время, то очевидно, что то расслоение на два лагеря, которое мы наблюдаем в настоящее время в профессиональном движении САСШ, представляет собой лишь один из моментов в развитии революционной классовой борьбы в этой стране.

В этом отношении чрезвычайно симптоматичным является то обстоятельство, что по отзыву беспристрастных буржуазных ученых как раз именно на грани между 1927—29 гг. происходит и определенный перелом в стачечной борьбе. Американская федерация профессиональных союзов в области стачечной тактики и стратегии придерживалась обычно принципа воздержания. В особенности энергично работали деятели АФТ над тем, чтобы не допускать стачечной борьбы в течение именно последних лет, когда все внимание рабочих масс отвлекалось ими в стороны борьбы за „социальную заработную плату" с помощью коллективных договоров и когда Американская федерация труда энергично строила рабочие банки. Революционные элементы профессионального движения, напротив, рассматривали и рассматривают стачку как необходимый предварительный шаг к организации неорганизованных. Давид Сапосс, ра-

боту которого мы выше цитировали, пишет в майском номере журнала „Американского Социологического Общества“ за 1929 г., что „данные о стачечном движении САСШ указывают в 1929 г., повидимому, на то, что в стачечном цикле достигнут уже поворотный момент. Понижательное движение постепенно начинает сменяться обратным“ [1]). Правда, в 1927—28 гг. все еще наблюдается снижение *числа стачек и числа их участников*. Так, в эти годы было:

Годы	Стачек	Участников в них
1927	580	362.495
1928	576	342.341

Однако, как раз именно эти же годы были свидетелями значительного обострения классовой борьбы. С одной стороны, дело Сакко и Ванцетти—двух рядовых деятелей стачечного движения, приговоренных по необоснованному обвинению к смертной казни и казненных по приказу губернатора Фуллера, всколыхнуло рабочие массы САСШ на энергичную борьбу с капиталом. Вслед за гибелью этих двух рядовых руководителей стачек, стачечная волна значительно поднимается, хотя статистика стачечного движения все еще отмечает понижательную тенденцию. Дело в том, что отдельные яркие стачки придают совершенно определенный тон общей картине, несмотря на то, что общее число стачек попрежнему относительно невелико, как невелико и число участников в этих стачках. Это показывает, что в общей картине классовых отношений в САСШ наблюдается в связи с отмеченными нами явлениями значительный перелом.

8. Организации предпринимателей и тактика финансового капитала. Степень организованности американского капитала весьма велика, и фактически, как было упомянуто, в САСШ существует две гигантских группы — Моргана и Рокфеллера, доминирующие над всей хозяйственной активностью страны; поэтому очевидно, что тресты и другие предпринимательские организации САСШ имеют колоссальное значение в классовых стычках, заполняющих собой современную историю Сев. Америки.

По существу — в отличие от других капиталистических стран, где степень концентрации капитала не столь значительна, где, поэтому, предприниматели создают специальные боевые организации, направленные против рабочих,—в САСШ особенной потребности в специальных организациях не имеется. Тем не менее, целый ряд объединений там существует; при этом, данные объединения носят скорее характер совещательных органов и даже просто конференций заинтересованных предпринимателей, чем постоянно действующих организаций. Одной из главных организаций этого типа является „Manufacturers Conference Board“ (Совет съездов обрабатывающей промышленности). Эта организация фактически объединяет всех предпринимателей обрабатывающей промышленности и является весьма дееспособным аппаратом борьбы с рабочими. Аналогичная организация существует и в горно-заводской промышленности.

Однако, не самые организации, а их тактика в классовых боях представляет наибольший интерес. Эту тактику можно было бы подразделить на прямую и косвенную борьбу с союзами.

Косвенная борьба с союзами ведется чрезвычайно разнообразными приемами. Мы не будем говорить о том, что вся система народного просвещения в САСШ поставлена так, чтобы воспитать подрастающее поколение в рабочих кварталах в духе сугубого индивидуализма. Как справедливо отмечает Джон Фитч [1]), „средний американский мальчик обучается рассматривать чисто индивидуальную предприимчивость, с помощью которой он рассчитывает полностью обслужить свои собственные интересы без помощи кого-либо другого, в качестве естественной для себя перспективы. Этот идеал развивается сверх того не только на базисе абстрактной философии, но и на том естественном факте, что в прошлом была возможность—и остается еще и поныне до известного предела возможным для наемного рабочего—подняться по социальной лестнице выше, чего рабочий не может сделать ни в какой другой, более старой стране мира“. Этот индивидуализм, которым насыщена вся система народного просвещения в САСШ, служит одним из серьезнейших барьеров к сплочению рабочей массы.

[1]) Стр. 1013—14.

[1]) „The Causes of Industrial Unrest“, Нью-Йорк, 1924 г., стр. 140.

Мы не будем равным образом подробно останавливаться на том общеизвестном факте, что отсутствие в САСШ единого языка, единого национального признака точно так же содействует расслоению рабочей массы САСШ, мешая в то же время объединению рабочих в профессиональные союзы. Проф. В. Рипли, привлеченный к работе по улаживанию промысловых конфликтов во время войны, следующим образом рассказывает о затруднениях, стоящих перед организаторами союзов в виде многообразия национальных признаков и отсутствия единого языка среди рабочих американской индустрии: „В попытках организовать рабочих на сталелитейных заводах профессиональному союзу пришлось распространять листки на 6 языках — английском, итальянском, литовском, венгерском, словенском и польском. Профсоюзные агитаторы точно так же должны быть выделены из числа соответствующих национальностей. Если удается создать первоначальную организацию, то затруднения становятся еще большими, когда приходится сплачивать воедино записавшихся в члены союза рабочих. Как можно достать помещение или место для митинга, для того чтобы созвать общее собрание членов союза различных национальностей, не прибегая к помощи переводчиков в качестве посредников? Англосаксонская организация может, конечно, заседать в главном штабе в первый понедельник каждого месяца, сохраняя среду для еврейской секции, а другие дни для итальянской. Или, если есть достаточно денег, можно издавать союзную газету так, как это делает, например, Амальгамированный союз швейников, который публикует „Форвертс“. В конце войны „Форвертс“ выходил отдельным изданием на еврейском, итальянском, польском, чешском и английском языках, при чем намечалось издание также на литовском языке. Во время последней стачки в Лоуренсе пришлось организовать 15 забастовочных комитетов по 5 человек в каждом, в соответствии с числом национальностей, пытающихся провести эту стачку. Вавилонская башня, Версальский конгресс, заседание по вопросу о реорганизации железных дорог—ничто не может в какой бы то ни было степени сравниться с подобного рода собранием! И, наконец, как легко при достаточной злой воле внести разногласия в подобного рода армию! Для профессиональных подстрекателей национального антагонизма имеются шире чайшие возможности восстановить итальянцев против австрийцев, евреев против католиков и вообще христиан, а греков против поляков... И всегда в определенных частях страны, как это имело место в Лоуренсе, или в большинстве наших крупных городов, мы имеем ирландско-американского полисмена, готового выразить свое внутреннее чувство превосходства над всеми этими д а г о, если возникает вопрос о патрулировании, о запугивании или о привлечении частной полиции к стачке“ [1]).

Помимо этих о б щ и х условий и мероприятий, которые капиталистический мир САСШ энергично использует и применяет для того, чтобы не допускать объединения рабочих в профессиональные союзы, мы имеем целую серию мероприятий, направленных к подрыву профессионального движения. Нет такой области работы, которая, по существу, не служила бы в руках у американских капиталистов средством к данной цели. Мы отметим лишь три основных направления, в которых проявляется косвенная оппозиция капиталистического мира САСШ профессиональному движению.

1) Сюда относится, прежде всего, организация так называемых *компанейских союзов*. В настоящее время в САСШ организовано в 800 компанейских союзах свыше миллиона рабочих. Эти компанейские союзы являются даже в глазах Американской федерации труда отрицательным фактором, с которым и Гомперс и Вильям Грин считали своим долгом бороться.

Что же собой представляют эти компанейские союзы? Внешне они чрезвычайно напоминают фабрично-заводские комитеты. Это—ничто иное, как объединение всех рабочих данного предприятия, имеющее единый руководящий комитет. Такие фабрично-заводские комитеты начали создаваться в САСШ во время войны почти всегда по инициативе предпринимателя и почти исключительно в металлопромышленности. Устав компанейского союза обычно составляется юрисконсультом той или иной компании и вносится предпринимателем на собрание рабочих „для обсуждения“. Обычно устав принимается в том виде, в каком он предложен. Непосредственным толч-

[1]) Под именем „даго“ понимаются все темнокожие европейцы. См. „The Job at Babel's“, в Survey Graphic, номер от 1 июля 1922 г.

ком к созданию компанейских союзов послужило то обстоятельство, что во время войны в ряде предприятий, где у рабочих не было своих собственных организаций, требовалось создание специальных органов по представительству интересов рабочих для проведения в жизнь решений специальных комиссий по улаживанию взаимоотношений между предпринимателями и рабочими. После войны опыт деятельности таких компанейских союзов был учтен многими предпринимателями в качестве чрезвычайно положительного с их точки зрения факта, и во многих предприятиях эти компанейские союзы стали наиболее обычной формой организации рабочих. Задача таких компанейских союзов заключается в содействии предприятию по укреплению трудовой дисциплины в обмен за известные преимущества, которыми пользуются члены компанейского союза, включая постоянство работы, устойчивость заработной платы, прием на работу только членов союза и т. д. Компанейские союзы используются предпринимателями в противовес профессиональным союзам в высшей степени успешно. Там, где существует компанейский союз, ни организация, входящая в состав Американской федерации труда, ни какая-либо иная организация обычно успехом не пользуются. Таким образом, компанейские союзы являются для предпринимателей средством борьбы с независимыми союзами.

2) Не меньшее значение имеет политика предпринимателей по материальному заинтересовыванию рабочих в судьбах предприятия. Эта политика проводится в форме *участия рабочих в прибылях*. Насколько широко применяется в САСШ участие в прибылях, рисует материал, опубликованный „Colliers Magasin“ 23 февраля 1929 г. По сведениям этого журнала, в 487 компан. 21% всех рабочих располагает 17% акционерного капитала. Журнал цитирует заявление Совета съездов обрабатывающей промышленности, гласящее, что „почти одна треть общего числа в 2.700.000 рабочих в 315 компаниях САСШ владеет акциями компаний, в которых они работают... Стоимость этих акций, принадлежащих около 800 тыс. рабочих, составляет свыше миллиарда долларов“. Как организуется участие в прибылях? Пример Стальной корпорации Соедин. Штатов (U. S. Steel Corporation) является в этом отношении показательным. Корпорация продает акции своим рабочим каждый год по расценкам ниже рыночных. Рабочие могут оплачивать акции в рассрочку из своей заработной платы. Если они делают взносы за акция и сохраняют их втечение определенного срока, то они получают регулярно дивиденды; по отношению к таким преференционным акциям установлен бонус в 5 долларов на акцию втечение 5 лет. В конце 5-летнего периода те, кто все еще владеет акциями, приобретают право на дополнительный бонус в размере 5 долларов. Каждый, приобретающий преференционную акцию, таким образом приобретает право на дивиденд в размере 7 долларов и вдобавок имеет возможность получить 25 долларов за первые 5 лет, а сверх того—еще некоторую сумму в конце этого периода.

На первый взгляд все это представляет собой как будто действительное повышение уровня обеспеченности рабочих. Но надо отметить, что ни добавочные диведенды каждого года, ни бонус в конце 5-летнего периода не выдаются всякому владельцу акции безотносительно. Эти добавочные выплаты производятся лишь тем, кто получает от надзирателя или мастера свидетельство о том, что он заслужил такого рода получку. Таким образом, участие в прибылях распространяется лишь на тех рабочих, которые проявляют „л о й я л ь н о с т ь“ по отношению к корпорации.

Бруклинская Эдиссонова К° проводит еще более определенную политику ограничений, имеющую целью прикрепить к предприятию тех рабочих, на кого распространяется система участия в прибылях. Комитет, назначаемый администрацией компании, в конце года решает вопрос о том, кто из рабочих будет участвовать в прибылях, и данный комитет имеет право исключить любого рабочего, без объяснения причин, из системы участия в прибылях. На предприятиях Форда участие в прибылях точно так же является могущественным средством к укреплению контроля предпринимателей за настроениями рабочих. Форд выдвинул даже особую теорию в защиту своей системы участия в прибылях. Рабочий имеет право на заработную плату, если он вообще работает, но правом на прибыль он начинает располагать только в том случае, если вся жизнь его отвечает определенным требованиям, выдвигаемым компанией.

Само собой разумеется, когда проф. Карвер пишет, что широко распространенное участие в прибылях в САСШ представляет собой мирную революцию, ибо приводит к „демократизации капитала", он упускает из виду, что данная система, несмотря на действительно широкое применение ее в САСШ, отнюдь не влечет за собою никакой демократизации капитала. Прежде всего, в подавляющем большинстве случаев (на предприятиях) отчисление на оплату акций производится в принудительном порядке для тех, примерно, 15 млн. американцев, которые владеют акциями. При этом, так как человек, владеющий 500 различного рода акциями, считается за 500 владельцев акций, то и цифра в 15 млн. точно также должна быть значительно уменьшена. Как вычислил Абрагам Эпштейн [1]), только 4% рабочих владеют акциями промышленных компаний, при чем на их долю приходится только один процент всего числа акций, котирующихся на американском денежном рынке.

Однако, свою роль участие в прибылях выполняет в достаточной мере хорошо. Эта роль заключается в том, чтобы породить чувство лойяльности со стороны определенных прослоек рабочих (преимущественно высококвалифицированных рабочих, занимающих более или менее хорошо оплачиваемые посты в производстве) и прикрепить их к определенным предприятиям. Вполне естественно, что данные рабочие особенно неохотно отзываются на предложение стать членами профессионального союза, ибо в этом случае они не только теряют свои права на акции и на возможную дополнительную получку, но и рискуют потерять место [2]).

3) Даже те формы работы, которые на первый взгляд могут считаться положительными, в САСШ оказываются мощным оружием в руках у капиталистов для борьбы с профессиональным движением. Так, например, в САСШ весьма развита *работа по улучшению быта рабочего* персонала предприятий. Организация яслей, рабочих поселков, постройка рабочих жилищ и т. п. характеризуют жизнь отдельных предприятий. Однако, все это обычно служит средством помешать рабочим объединиться в профессиональные союзы. Чаще всего пользоваться теми или иными удобствами, предоставляемыми предприятием, рабочий может лишь на условии отказа от вступления в профессиональные союзы. Напр., Транспортная озерная ассоциация—организация предпринимателей по пароходству на Великих озерах — построила клубы во всех портах, где матросы могут пользоваться общежитием и целым рядом удобств. Но пользоваться этими удобствами матросы могут лишь при условии выхода из профессионального союза [1]).

Из изложенного достаточно ясно вытекает, насколько разнообразны приемы, с помощью которых предприниматели ведут борьбу со стремлением рабочих объединиться в профессиональный союз. Но все это относится к косвенным приемам борьбы с рабочими. Картина взаимоотношений между рабочими и предпринимателями в САСШ, однако, свидетельствует и о прямых методах борьбы. Сюда относятся, прежде всего, угрозы по адресу рабочих, принадлежащих к профессиональному союзу, и составление черных списков членов профессиональных союзов, преследования руководителей профессиональных союзов, организация срывов профсоюзных кампаний, система шпионажа и целый ряд других аналогичных мероприятий.

Наибольшее значение имеет, конечно, *система шпионажа*. В САСШ суще-

---

[1]) „The Challenge of the Aged", by Abraham Epstein, Нью-Йорк, 1928, стр. 111.

[2]) Важно отметить, что еще в начале XX в. Вернер Зомбарт в „Archiv für Sozialwissenschaft" (т. XXI, в.в. 1—3; цитир. по „Пролетариат в Америке", изд. 1907 г., стр. 149—150) констатировал процесс „демократизации капитала" в САСШ и тогда же подверг этот процесс беспощадному анализу. „Капитал—писал он—старается привлечь рабочего на свою сторону тем, что позволяет ему участвовать в своих прибылях. Капиталисты, таким образом, убивают одним ударом двух зайцев: во-первых, они втягивают рабочего в водоворот капитализма, будят в нем низменные инстинкты наживы, страсти к спекуляции и подкупают его в пользу существующего экономического строя; во-вторых, они сбывают свои залежавшиеся акции, предупреждают возможность падения курса или, может быть, влияют в данную минуту на рынок ценных бумаг таким образом, что получают от этого какой-нибудь экстраординарный куш". Приводя слова В. Зомбарта, К. Каутский („Американский и русский рабочий", стр. 45) добавляет: „Мы желали бы каждому социал-демократу так ясно представлять себе весь грубый обман, скрывающийся в словах „демократизация капитала", как его понимает либеральный профессор". Соратники Каутского ныне, однако, занимаются по преимуществу восхвалением „демократизации капитала" на американский лад. В 1925 г. Всегерманское объединение профсоюзов (ADGB) направило в САСШ специальную делегацию, отчет которой содержит восхваление без меры и без удержу „демократизации народного хозяйства" в Северной Америке, а на Гамбургском съезде социал-демократических союзов в 1928 г. Нафтали, Тарнов и др. всерьез защищали „хозяйственную демократию", одним из элементов которой они считают „демократизацию капитала" и организацию рабочих банков.

[1]) См. „Бюллет. бюро стат. САСШ", № 235.

ствует целый ряд специальных организаций, обслуживающих предприятия квалифицированными шпионами для наблюдения за настроениями рабочих. В газетах публикуются адреса детективных агентств, специализировавшихся на индустриальном шпионаже. Таково, например, детективное бюро Догерти в Нью-Йорке, которое публикует в газетах объявления о том, что оно предоставляет предпринимателям возможность использовать его агентов для систематического наблюдения за работой, надзором за машинами предприятия и обслуживает предпринимателей коммерческими докладами. Такова также детективная агентура Косгрева в Нью-Йорке, отмечающая в числе своих специальностей организацию „экспертной тайной службы, замену рабочей силы лучшего типа рабочими во всех промысловых, транспортных и морских трудовых конфликтах". Доминик Рилли из Нью-Йорка специализируется в „экспертном тайном наблюдении, в трудовых конфликтах, гражданских и уголовных расследованиях и наблюдении". Но эти три агентуры не исчерпывают списка специальных организаций, налаживающих систему шпионажа на американских предприятиях. В телефонном справочнике Нью-Йорка совершенно откровенно говорится, что нижеследующие детективные агентства выполняют „индустриальные поручения": Индустриальное детективное бюро Фостера, Агентство по обслуживанию промышленности и железных дорог, Конфиденциальное агентство по обслуживанию промышленников, Агентура по индустриальному обслуживанию Викери, Национальное сыскное агентство Пинкертона, Акционерное общество „Орел" и др. Насколько широко распространена система шпионажа, показывают не только объявления детективных агентств, в которых откровенно сообщается о готовности „справиться с положением", в случае возникновения трудовых конфликтов, но и отношение к этим агентствам со стороны капиталистической печати САСШ. Так, напр., нью-йоркская газета „Evening Post" 20 декабря 1920 г. поместила передовую под заглавием „Наблюдения за рабочими—рентабельное дело". „В любом предприятии,— читаем мы в этой передовой статье,— агент, работая под видом одного из рабочих, вращается в целом мире сведений, имеющих исключительную ценность для предпринимателей, которые могут предупредить возникновение рабочих беспорядков и прогнать плохих работников, лентяев и недееспособных. Он сообщает о неправильном использовании сырья, порой—о кражах и, таким образом, повышает дееспособность и понижает стоимость производства. Эта сторона детективного дела сделала необходимым для многих агентств создать специальные отделы по обслуживанию промышленности".

Такая широко распространенная и, как мы видим, пользующаяся „общественным доверием" капиталистической печати система шпионажа является помехой какому бы то ни было коллективному выступлению со стороны рабочих. Эта система шпионажа позволяет предпринимателю в самом зародыше убивать попытки рабочих сплотиться в профессиональные союзы путем лишения работы инициаторов подобных сплочений. В том же случае, когда профессиональный союз уже сложился и работает на предприятии, система шпионажа позволяет заранее знакомиться с планами профессионального союза и с подготовляющимися выступлениями. Но дело не ограничивается только наблюдениями. Те же агентства, которые организуют шпионаж на предприятии, являются вместе с тем и *штрейкбрехерскими агентствами*. Наиболее известное из таких штрейкбрехерских агентств—это Агентство Шермана, которое даже издало книгу, посвященную своей деятельности, под названием „Промышленность, Общество и Человеческий Элемент".

Само собой разумеется, что система шпионажа не может не вызвать чрезвычайной подозрительности в рабочих рядах. Обычное явление во время стачек составляет необычайная замкнутость рабочих, стремление их воздержаться от всех комментариев по отношению к происходящим событиям. Друг с другом рабочие избегают говорить, так как никто не уверен в том, что собеседник не может оказаться агентом предпринимателя. Само собой разумеется также и то, что глубоко проникшая собой экономическую и общественную жизнь САСШ система шпионажа является одним из самых могущественных средств предупредить объединение рабочей массы в крепкие боевые организации.

Сидней Говард и Роберт Денн в своей книге „Шпионаж в рабочем движении", обследовав за счет „Каботовского

фонда промышленных обследований" всю картину шпионажа, вынуждены были признать, что частный сыск в Америке „принял, по всей видимости, характер прочно установившегося института. Система сыска укоренилась незаметно в течение нескольких лет. Случайная неосторожность заставила общественные круги обратить некоторое внимание на это явление; случайно, в связи с одним из расследований, начатых по поручению конгресса, был собран материал о частном шпионаже, и предложены меры для пресечения его в дальнейшем. Но в связи с конфликтом между капиталом и трудом и теперь шпионаж в рабочей среде обнаруживается так часто и в таком обширном масштабе, что его никак нельзя рассматривать как явление местное, временное, возникающее в особо критические периоды либо ограничивающееся лишь отдельными отраслями промышленности. Система индустриального шпионажа расцветает и приходит в упадок в зависимости от общей ситуации в области труда. Тысячи людей заняты в шпионских армиях. Грандиозные шпионские отряды обходятся американской промышленности ежегодно в миллионы долларов. Реальные последствия этой системы шпионажа, этого—как однажды выразился Уолтер Липпман—на 100% американского явления, сказываются теперь уже постоянно, на каждом шагу" [1]).

Для того, чтобы закончить картину борьбы предпринимательских организаций с рабочей массой и профессиональным движением, нам остается только сказать несколько слов о методах борьбы с профессиональными союзами, которые применяются в форме *использования государственного аппарата.*

В САСШ профсоюз лишен фактической возможности организовать собрание, проводить митинги и т. д. Так, напр., в Патерсон, в штате Нью-Джерси, во время стачки рабочих шелкоткацкой промышленности в 1916 г. полиция по требованию предпринимателей закрыла все помещения и тем самым заставила забастовщиков идти за город для того, чтобы устроить там собрание. Во время текстильной стачки в Массачузетсе в 1919 г. собрания стачечников были вообще запрещены полицией. Во время стачки сталелитейщиков в 1919 г. шериф графства Аллегени запретил скопление более чем двух персон где бы то ни было в графстве, а в некоторых центрах сталелитейной промышленности запрещены были собрания в закрытых помещениях, и Совет здравоохранения города Ранкина близ Питсбурга запретил стачку под тем предлогом, что всякое собрание будет содействовать развитию эпидемий, в то время как ряд концертов и собраний, не связанных со стачкой, не были запрещены, так как они, повидимому, пользовались иммунитетом от эпидемий. В Пенсильвании во время недавних стачек полиция была использована для того, чтобы помешать стачечникам собираться. Некоторые пенсильванские стачечники в районах близких к штату Огайо вынуждены были переправляться через границу в этот последний штат для того, чтобы обсудить совместно ход и события стачки. Мы поймем эту работу полиции, если учтем, что предприниматели прибегают к совершенно определенному подкупу для того, чтобы использовать полицию во время стачки на своей стороне. Так, напр., в Питсбурге во время одной из стачек полицейские, прикомандированные к одному предпринимателю, получали регулярно 35 долларов в неделю во все время стачки, в качестве дополнительной оплаты своего труда.

В сущности говоря, вся история стачечной борьбы в САСШ заполнена фактами, свидетельствующими о том, что полицейская сила отдается целиком на обслуживание интересов предпринимателей—иногда за определенную плату. Насилия, которые совершают при этом полицейские, порой принимают прямо ужасающий характер. Упомянутая нами уже пенсильванская стачка, в которой приняло участие 120 тыс. горняков важнейших промышленных районов САСШ, является одной из ярких иллюстраций тех насилий, которые творятся в САСШ. Американская пресса долгое время совершенно замалчивала стачку, но картины насилия были настолько ярки, что в середине зимы нью-йоркские газеты вынуждены были „открыть стачку" для широкой публики. Один из корреспондентов, посетивших стачечные районы, следующим образом описывал события: „Я видел в „пенсильванском аду" совершенно невероятные вещи. Если бы я не убедился в них

[1]) Русск. перевод в изд. „Профинтерна", Москва, 1926 г., стр. 11—12. Книга содержит почти исключительно фактический материал о шпионской деятельности, проверенный по официальным данным, и рисует исключительно тягостную картину.

собственными глазами, я никогда бы не поверил, что что-либо подобное может происходить в современной цивилизованной Америке. Я видел тысячи женщин и детей, буквально умирающих от голода. Я видел деспотическую тиранию, напоминающую царскую Сибирь, индустриальное рабство и полицейский террор, сплошное взяточничество и произвол. Пулеметы и газовые бомбы служат для поддержки винтовок, которые всегда готовы, чтобы остановить огнем бунт изголодавшихся и отчаявшихся людей. Горные районы представляют собой кипящий котел возмущения. В Пенсильвании идет война—ожесточенная, безжалостная и кровавая. Я видел проволочные заграждения, окружающие собственность компании, и убедился, что эти районы находятся на военном положении. Все посетители угольных городков должны иметь пропуска конторы, в противном случае они арестовываются на улицах за переход через границу чужой собственности, отводятся в контору и бросаются в тюрьму по решению управляющего рудником"...

Аресты стачечников десятками, сотнями и даже тысячами, возбуждение всевозможных преследований против руководителей стачек, высылка всех заподозренных в участии в стачках из стачечных районов, линчевание добровольцами—защитниками интересов предпринимателей—тех или иных вождей союзов составляет отличительную особенность той классовой войны, которая непрестанно кипит в САСШ. Эта обстановка еще усугубляется тем, что на ряду с полицией государственной, которая во время трудовых конфликтов целиком и полностью переходит на сторону предпринимателей, эти последние организуют и свою *собственную полицию*, вносящую еще больше элементов насилия по отношению к рабочим, чем даже полиция государственная. Такое положение может иметься лишь в силу того обстоятельства, что весь государственный аппарат САСШ, включая и *судебные инстанции*, целиком находится на службе у всемогущего капитала. Суд в такой же мере, как и полиция, является орудием борьбы с рабочим движением (см. следующий отдел). *В. Яроцкий.*

9. Рабочее законодательство. Вмешательство государства в вопросы труда проявляется в Соединенных Штатах главным образом в трех направлениях: в виде рабочего законодательства, в виде государственных ограничений свободы действия рабочих и в виде государственного вмешательства в трудовые конфликты. Рабочее законодательство служит в руках американского господствующего класса одним из способов борьбы с профсоюзной агитацией за улучшение положения пролетариата. Ограничение свободы действия рабочих и вмешательство в ход забастовок является прямым выступлением государства в защиту интересов господствующего класса.

а) Законы о труде распадаются в САСШ на следующие главные разряды: законы об охране здоровья и технической безопасности, законы о минимальных ставках зар. платы (см. сводку в Monthly Labor Review, Nov., 1929, pp. 29/39) и законы о третейском разбирательстве трудовых споров (ср. там же, стр. 14—20). Общие правила о положении труда ограничивают во многих случаях продолжительность рабочего дня для женщин и детей, регулируют условия труда в опасных производствах, ограничивают или воспрещают ночные работы и устанавливают ряд требований санитарного характера (см. обзор законодательства в Monthly Labor Review, Sept., 1929). Существуют также законы о сроках и форме выдачи зар. платы и об условиях поденной работы.

На одном из ранних этапов экономического развития САСШ уже была сделана попытка добиться ограничения рабочего времени. Профсоюзная кампания, завершившаяся геймаркетским („сенным") бунтом 1886 г., проходила под лозунгом 8-часового рабочего дня. Со времени укрепления Американской федерации труда как представительницы интересов американского Р. к., продолжительность рабочего дня для взрослых устанавливается обыкновенно путем коллективных соглашений. Однако, в ряде случаев, особенно для пекарей, горняков и некоторых других категорий рабочих во вредных производствах, профсоюзам удалось добиться государственного урегулирования рабочего времени.

Рабочее движение всегда настаивало на законодательном ограничении рабочего времени для женщин и детей. Оно делало также активные попытки добиться издания федеральных законов специально по вопросам детского труда. Во всех крупных промышленных штатах уже существуют законы, регулирующие условия труда женщин и детей. В большинстве случаев эти законы ограничивают или воспрещают ночные работы, ограничивают продол-

жительность рабочего дня и характер работ, к которым допускаются женщины и дети, а также указывают возраст, ниже которого детям воспрещается работать (см. выше, отд. 4). Кроме того, эти законы содержат обыкновенно правила о предохранительных щитах при машинах и других технических приспособлениях для улучшения санитарных условий труда и уменьшения риска в опасных производствах. Закон Адамсона от 1916 г., проведенный конгрессом, установил 8-часовой рабочий день для железнодорожных рабочих, занятых в общесоюзном транспорте. До того конгресс издал закон о 8-часовом рабочем дне для рабочих федеральных учреждений.

Профсоюзам было сравнительно легко добиться урегулирования условий женского и детского труда в отдельных штатах. Их задача сделалась гораздо труднее, когда они перешли к борьбе за ограничение рабочего времени и улучшение условий труда взрослых рабочих. Главным препятствием на их пути является здесь деятельность американских судов. Федеральные и местные судебные учреждения поспешили притти на помощь господствующему классу, объявив несогласным с конституцией целый ряд важнейших статей трудового законодательства. Так, нью-йоркский закон о 10-часовом рабочем дне в хлебопекарнях, мотивированный тем, что более продолжительная работа в этом производстве опасна для здоровья, был аннулирован верховным судом САСШ на том основании, что штат Нью-Йорк не имел права ограничивать подобной мерой свободу договорных отношений. Позднее, однако, закон Орегона о 10-часовом рабочем дне для женщин был утвержден тем же верховным судом, нашедшим, что более продолжительный рабочий день был бы вреден для здоровья женщин и что поэтому издание этого закона явилось разумным шагом со стороны государственной власти.

В большинстве штатов действуют законы, воспрещающие применение детского труда ниже известных возрастных пределов. Суды утвердили эти законы, не найдя в них противоречия с конституционными правами детей. Однако, федеральный закон от 1916 г., воспретивший погрузку на американских железных дорогах всякого продукта, добытого в рудниках или каменоломнях при участии детей моложе 16 лет, а также всякого продукта, изготовленного на любых фабриках, заводах и т. д. при участии детей моложе 14 лет, был признан верховным судом САСШ антиконституционным; суд нашел, что издавая этот закон, конгресс превысил свои законодательные полномочия. Конгресс попытался выйти из положения, обложив особым налогом каждую шахту или каменоломню, в которой работают дети моложе 16 лет, и каждое промышленное заведение, использующее труд детей моложе 14 лет. Но в 1922 г. верховный суд объявил закон об этом налоге антиконституционным, найдя, что он узурпирует функции отдельных штатов (о вызванной этим конфликтом XX-й поправке к конституции *см.* XLI, ч. 6, 421, 425; сводку действующего законодательства отдельных штатов по ограничению труда женщин и детей, а также взрослых мужчин см. Monthly Labor Review за янв. и февр. 1929 г. и за февр. 1930 г.).

В большинстве крупных промышленных штатов действуют законы о возмещении рабочих за несчастные случаи. Долгое время американские предприниматели были обязаны выдавать рабочим компенсацию только за такие несчастные случаи на работе, относительно которых можно было доказать, что они произошли по вине администрации. В 1902 г. в Мериленде был издан первый закон о выдаче компенсаций. В 1908 г. конгресс провел соответствующий закон для рабочих правительственных учреждений. В 1909 г. штат Монтана издал такой же закон для горняков. В следующем году был издан аналогичный закон в Нью-Йорке, но он был признан антиконституционным в 1911 г. Только в этом последнем году вошли в действие первые постоянные законы о возмещении рабочих за несчастные случаи. С этих пор движение за эту отрасль рабочего законодательства развивалось очень быстро.

Общая черта законов о возмещении рабочих заключается в стремлении охватить все виды несчастных случаев на работе, включая труд сельско-хозяйственных рабочих и домашней прислуги. В некоторых штатах сфера действия этих законов ограничивается особо опасными производствами. Медицинское обслуживание производится обыкновенно за счет предпринимателей. Компенсация выдается большей частью в размере от половины до двух третей заработной платы. Согласно федеральному закону, в случае смерти рабочего, вдова получает 35% его зар.

платы и, кроме того, еще 10% на каждого ребенка, но не больше 66⅔% от всей ставки. Во многих штатах введены дополнительные выдачи на похороны. В большинстве штатов выплата компенсаций потерпевшим рабочим теперь обязательна: предприниматели обязаны страховаться на случай выплаты компенсаций. Больше чем в одной трети штатов существуют специальные фонды в обеспечение этой страховки. (Обзоры по штатам см. Monthly Labor Review, Apr., 1929, p. 98—117).

В Америке сделано до сих пор очень мало в области страхования от болезней, от безработицы и на случай старости—в противоположность европейским промышленным странам, где эти виды социального страхования уже прочно вошли в жизнь. В САСШ на них все еще смотрят, как на незаконное посягательство на свободу предпринимателей и рабочих, и государственного страхования, как было уже отмечено выше (отд. 3), не существует. Во многих американских профсоюзах введена система пособий, которые выдаются членам в соответствии с уплатой членских взносов. Отдельные предприниматели страхуют иногда своих рабочих от болезней и на случай старости. В последнее время среди более крупных промышленных объединений наблюдается тенденция перейти к групповому страхованию всех работников, но до сих пор государство не сделало сколько-нибудь серьезных шагов в этом направлении.

б) Государственное ограничение свободы действия рабочих. Американские штаты, сделавшие кое-что в области рабочего законодательства, провели, с другой стороны, целый ряд мер для ограничения свободы наемных рабочих в их попытках сорганизоваться и защищать свои общие интересы. Эти законодательные меры против свободы действия рабочих заключаются, прежде всего, в ограничении права бойкота и права пикетирования, а в штате Канзас (зак. 1920 г.) также в ограничении права стачек путем введения обязательного арбитража.

Главным орудием борьбы американского государства против разнообразных форм рабочего движения являются судебные наказы („инджеикшен"). Судебные наказы—очень старый институт английского права. Первоначальной их целью было восполнение действующего права в тех случаях, когда в обычном исковом порядке нельзя было получить компенсацию за убытки, проистекающие из каких-либо действий. Когда истец имел возможность получить удовлетворение в общем порядке, издание особого судебного наказа не допускалось. Судебные наказы издавались таким образом в САСШ, как и в Англии, только в исключительных случаях, но начиная с 1892 г. федеральные и местные суды стали применять их в целях борьбы с рабочим движением. Знаменитое дело Дебса, возникшее вследствие нарушения наказа, который был издан одним чикагским судьей в связи с пульмановской стачкой, окончилось тем, что вопрос быа передан в верховный суд САСШ. Последний признал, что издание наказа было в данном случае законно. После этого судебные наказы сделались обычным приемом борьбы американской буржуазии против всякого серьезного выступления рабочих.

В 1907 г. American Federationist, орган АФТ (Американской федерации труда), опубликовал список фирм под заглавием: „Мы против". В этом списке значилась, между прочим, компания по изготовлению каминов и каминных решеток (Buck Stove and Range Company) из Сен-Луи. Председатель компании, бывший вместе с тем председателем национальной ассоциации промышленников, подал иск в колумбийский верховный суд против АФТ и ее функционеров; в своем иске он требовал издания наказа, воспрещающего органу АФТ помещать название компании в списке опороченных фирм. Суд издал соответствующий наказ в 1908 г., и функционеры АФТ, в том числе и ее председатель, были впоследствии приговорены к тюремному заключению за нарушение этого запрета. Это решение колумбийского суда явилось прецедентом для усиленного применения системы судебных наказов во всех вопросах, связанных с трудовыми конфликтами. Верховный суд признал за судьями право издавать наказы с запрещением стачек. Этим способом была сорвана забастовка горняков в 1919 г. Один федеральный суд издал наказ, воспрещавший банкам выплачивать союзу горнорабочих деньги по его вкладам и не разрешивший функционерам союза руководить забастовкой. Не менее важное судебное решение, принятое по поводу конфликта в одной угольной компании в Зап. Виргинии, гласило: если рабочими было подписано индивидуальное обязательство не вступать в союз, а какой-нибудь союзный организатор

уговорил их нарушить свое обязательство и они сделались членами союза, то этот организатор может быть устранен судебным наказом от дальнейшей организационной работы, как лицо, причинившее угольной компании незаконный имущественный ущерб. „Желтые“ договоры, подписанные отдельными рабочими с компанией, были, так. обр., взяты под защиту федеральным судом. В некоторых случаях суды дошли до того, что издавали наказы с запрещением союзам исключать своих членов, пытавшихся работать во время забастовки. Это значило, другими словами, что объявивший забастовку союз лишается права принимать меры против своих собственных членов, занимающихся срывом забастовки, которую проводит их организация.

Американские суды играют, таким образом, огромную роль в подавлении рабочего движения. Законодательные органы отдельных штатов пошли по тому же пути, издав недавно ряд законов о „преступных сообществах“. В начале 1917 г., после вступления Соед. Штатов в мировую войну, конгрессом был проведен т. наз. закон о шпионстве. Закон этот был направлен против шпионов и других лиц, виновных в противодействии набору солдат в армии или всякой другой военной деятельности САСШ. Во время войны и в первые послевоенные годы около 36 штатов издали у себя законы, известные под названием законов об „анархистах“, о „преступных сообществах“ или о „мятежах“ и фактически сводящиеся к тому же, чем был федеральный закон о шпионстве. Разница только в том, что эти новые законы были рассчитаны на условия не военного, а мирного времени, и что в них говорится не о вооруженных силах САСШ, а о форме правления и об экономических и социальных учреждениях Союза и отдельных штатов. Образцом этих законов может служить закон, изданный штатом Коннектитут. Согласно этому закону, всякий, кто сделает или выскажет что-нибудь, что, по мнению суда, угрожает безопасности правительства САСШ или штата Коннектитут, подлежит определенным уголовным взысканиям. Произволу судов этим был открыт полный простор.

Первый закон этого рода был обнародован в Нью-Йорке в 1921 г. С тех пор примеру Нью-Йорка последовали все другие штаты, кроме одного только Висконсина. Калифорния ввела у себя закон о преступных сообществах, на основании которого члены таких организаций, как „Индустриальные рабочие мира“, были посажены в исправительный дом на сроки от одного года до четырнадцати лет за то только, что они состояли членами данной организации. Вынося этот приговор, судьи исходили из того соображения, что раз какая-нибудь организация нарушает своим существованием закон о преступных сообществах, значит одна уже принадлежность к этой организации является наказуемым деянием. Этим был введен совершенно новый принцип в американское уголовное право. Английское уголовное право считает преступный умысел необходимым признаком уголовно наказуемого деяния. Принадлежность к союзу „Индустриальных рабочих мира“ сама по себе не означает наличия преступного умысла; преступный умысел только выводится судом из факта принадлежности к этому союзу—членский билет рассматривается, как достаточное доказательство преступности. Во время мировой войны был проведен ряд аналогичных судебных процессов на основании закона о шпионстве. Суды считали возможным обходиться без фактического доказательства, что такой-то оратор, или писатель, или член той или другой организации имел намерение нарушить закон: если судьи находили, что коллективные действия каких-нибудь ораторов, писателей и т. д. могут склонить граждан к отказу от службы в армии или флоте или хотя бы только вызвать в них скептическое отношение к военной службе, они выносили привлеченным к ответственности лицам обвинительный приговор. Калифорнийский закон о преступных сообществах был проведен через верховный суд САСШ и в 1927 г. введен в конституцию. На основании этого закона член какой-нибудь организации может быть теперь приговорен к тюремному заключению за одну свою принадлежность к организации.

в) Государство в роли штрейкбрехера. Итак, правительственный аппарат отдельных штатов и всего Союза служил орудием подавления рабочего движения. В то же время он принимает активное участие в борьбе за интересы предпринимателей в каждом открытом промышленном конфликте. Выше мы уже говорили о применяемой с этой целью системе судебных наказов. В дополнение к этой системе

государство содержит огромный полицейский аппарат, целиком мобилизуемый на помощь предпринимателям при каждых сколько-нибудь серьезных рабочих беспорядках. Наиболее известный недавний случай вмешательства государства в волнения американских рабочих имел место в Колорадо во время забастовки горняков в 1927 г. До того, во время забастовки текстильщиков Пассаика (шт. Нью-Джерси) в 1926 и 1927 г.г. полиция пустила в ход пулеметы, бомбы и другие виды оружия против забастовочных пикетов, выставлявшихся рабочими в полном согласии с законами Нью-Джерси. Пассаик находится на расстоянии всего одиннадцати миль от г. Нью-Йорка, и эти полицейские зверства красноречиво описывались в нью-йоркских газетах. Пассаикская забастовка приобрела, таким образом, значение мировой сенсации, хотя число участвовавших в ней рабочих не превышало 16.000 человек. Еще раньше, во время забастовки рабочих железнодорожных мастерских (1922) и забастовки сталелитейщиков (1919), проходивших при участии сотен тысяч рабочих, в нескольких штатах против бастующих тоже были мобилизованы, на ряду с судебными органами, вооруженные силы государства. Забастовщиков всячески запугивали; штрейкбрехерам оказывалась поддержка; рабочие собрания срывались; все нормальные конституционные гарантии были отменены, и центры рабочих волнений фактически находились на военном положении. Несмотря на то, что представители рабочих в общем не выходили из рамок своих конституционных прав, их права везде и всюду нарушались. Государственный аппарат действовал исключительно в интересах предпринимателей.

Путем горького опыта американские рабочие убедились, что государство может сделать им отдельные уступки, в роде издания закона о рабочем дне и условиях труда, но что во всяком действительном конфликте между ними и хозяевами все силы государственного аппарата будут брошены на защиту хозяев и против рабочих. Так это было всегда, и неудивительно, что теперь при всяком промышленном конфликте обе стороны заранее уверены в том, что интересы капиталистов будут целиком поддержаны государством (*ср.* XLI, ч. 6, 314/33).

Скотт Ниринг (*Scott Nearing*) [1]).

[1]) Перевод с рукописи.

XV. Современное положение Р. к. в Аргентине в известной степени характеризует общий облик рабочего движения и положение пролетариата во всей Латинской Америке. Первые *профессиональные организации* в собственном смысле слова были основаны в Аргентине (*ср.* XLVIII, 250/60) между 1880 и 1890 гг. В 1896 г. в Буэнос-Айресе уже существовало около 30 союзов, но лишь в 1901 г. был создан первый профсоюзный центр, Аргентинская областная рабочая федерация (F. O. R. A.) с анархистским уклоном. В 1903 г. социалисты образовали другой центр—„Всеобщий союз рабочих". Через 3 года, в результате раскола в социалистической партии, эта организация перешла в руки революционных социалистов-синдикалистов. В 1909 г. возникла Аргентинская областная рабочая конфедерация (C. O. R. A.), образовавшаяся из B. C. P., и несколько автономных союзов. Этот период был отмечен рядом серьезных конфликтов, напугавших буржуазию. Начинается политика репрессий. Был издан „закон о праве жительства", направленный против активных революционных иммигрантов и предоставляющий чрезвычайные полномочия полиции. Десятки активных работников, особенно испанцев и итальянцев, были высланы из страны на основании этого закона. Репрессии произвели некоторое замешательство в рядах рабочего движения, но профсоюзная деятельность начинается с новой энергией. С 1907 г. открывается период забастовок, продолжавшийся до 1910 г. В Буэнос-Айресе в 1907 г. была 231 забастовка, в 1908 г. — 118, в 1909 г. — 138. 1910 г. ознаменовался необычайным подъемом движения; число забастовок достигает в этом году 298, при чем 62,08% закончились в пользу рабочих.

Возрастающая мощь рабочей организации не могла оставить равнодушной буржуазию. 1 мая 1909 г. полиция открыла в Буэнос-Айресе огонь по рабочей демонстрации. В 1910 г., за несколько дней до юбилейных празднеств по случаю столетней годовщины независимости, помещения профсоюзов и других рабочих организаций (библиотек, клубов и т. д.) и редакции рабочих газет были подожжены бандами студентов и полицейских; сотни активных работников были арестованы. Почти одновременно парламент вотировал новый закон, т. наз. „Социальный закон", стремящийся задушить рабочее движение посредством запрещения бойкота и за-

бастовок и ограничения свободы агитации и пропаганды. Нужно, впрочем, сказать, что организованная воля пролетариата воспрепятствовала впоследствии проведению этого закона в жизнь.

До 1912 г. профсоюзная деятельность продолжает развиваться довольно интенсивно, несмотря на репрессии. В 1912 г. разразился промышленный кризис, продолжавшийся до начала империалистической войны. Это вызвало ослабление профсоюзной борьбы, чем и воспользовалась буржуазия для снижения заработной платы в некоторых отраслях. Накануне войны 1914 г. Аргентинская областная рабочая конфедерация (C. O. R. A.) исчезла, слившись с Анархистской областной федерацией (F. O. R. A.). Это объединение продолжалось, однако, недолго: в 1915 г. федерация распалась на две организации—на анархистскую F. O. R. A. и на синдикалистскую F. O. R. A.

Война создала благоприятные условия для развития аргентинской промышленности. Но в то же время цены на предметы первой необходимости возрастали с каждым днем. Жизнь вздорожала в 1917 г. приблизительно на 90% против 1910 г., а уровень заработной платы оставался прежним или даже снижался. По стране прокатывается волна забастовок, из которых иные (забастовка железнодорожников в 1917 г., рабочих мясохолодильных заводов „Armure" в 1918 г., металлургического завода Вазена и К° в 1919 г.) сопровождались кровопролитными столкновениями между рабочими и полицией. В 1914 г. в одном только Буэнос-Айресе имели место 64 забастовки при 14.137 бастующих; в 1915 г. — 65 забаст. (12.077 бастующих); в 1916 г.—80 (24.321 чел.); в 1917 г.—138 (136.062 чел.); в 1918 г.—196 (133.042 чел.); в 1919 г.—368 (308.967 чел.); в 1920 году — 206 (184 015 чел.). В 1917 г. число забастовок, окончившихся благоприятно для рабочих, составляло 46,3%, число забастовок с отрицательным результатом — 53,7%; в 1918 г. это процентное соотношение выражается цифрами 57,6 и 42,4; в 1919 г. — 58,8 и 40,2; в 1920 г. — 45,5 и 54,5. Забастовочное движение не ограничивается одной столицей; в других городах тоже происходят серьезные выступления (Кордова, Розарио, Санта-Фе, Мендоза и т. д.). Повсюду Р. к., воодушевляемый успехами революционного движения в России, бросается в ожесточенную борьбу с буржуазией. Именно в этот период элементы, сохранившие верность принципам интернационализма, откололись от социалистической партии и образовали Интернационалистическую соц. партию, которая позднее преобразовалась в Коммунистическую.

Необходимо отметить, как одно из важнейших событий этого периода, всеобщую забастовку 1919 г. Во время забастовки металлургического завода Вазена (в Буэнос-Айресе) полиция открыла огонь по рабочим. 9-го января, во время похорон убитых, полиция и войска снова расстреливают рабочих. В знак протеста F. O. R. A. объявила всеобщую забастовку, продолжавшуюся три дня. Эта забастовка, в которой участвовали сотни тысяч рабочих, закончилась организованным избиением, во время которого сотни рабочих были убиты полицией и хозяйскими бандами, действовавшими под явной охраной полицейских. Эти события вошли в историю аргентинского движения под назв. „кровавой недели".

В 1921 г. забастовочное движение продолжается почти с такой же силой. В Буэнос-Айресе зарегистрировано в этом году 86 забастовок при 139.751 бастующем. В других городах забастовки тоже многочисленны. Особенно следует отметить события в мае этого года. Столичные шоферы решили объявить забастовку в день национального праздника. Правительство объявляет их союз вне закона. В ответ на убийство двух активных работников в помещении союза объявляется всеобщая забастовка, провалившаяся вследствие принятия правительством предупредительных мер (было арестовано около 200 наиболее активных профработников). Отметим еще восстание в Патагонии. Эта провинция, расположенная в самой южной части страны, живет почти исключительно скотоводством и широко снабжает шерстью не только Аргентину, но и другие страны. Обладание этими богатствами сосредоточено в руках нескольких десятков собственников, по большей части англичан и американцев. Рабочая масса, беспощадно эксплоатируемая, состоит в подавляющем большинстве из эмигрантов из других южно-американских стран и из Европы. В 1920 г. патагонские рабочие добились, в результате забастовки, значительного улучшения условий труда. Недовольные этим землевладельцы подстрекают власть к репрессиям. В 1921 г. производятся массовые аресты и ссылки. Рабочие отвечают забастовкой, ко-

торая вскоре принимает характер вооруженного восстания с экспроприацией поместий и всего их инвентаря, арестом помещиков и жандармов и т. д., но без кровопролития. Восстание было подавлено с невероятной жестокостью прибывшими из столицы войсками. Число убитых рабочих превышает тысячу (600 выходцев из Чили, 300 испанцев, остальные из разных других стран).

Каково было в этот период положение аргентинского Р. к. с организационной точки зрения? Пролетариат оставался попрежнему разделенным, хотя стремление к единству было очень сильно. В 1920 г. на съезде F. O. R. A. образовался „комитет единства", которому удалось созвать „Конгресс единства", состоявшийся в марте 1922 г. На этом конгрессе возникло Аргентинское профсоюзное объединение (U. S. A.), в которое вошли F. O. R. A. и большинство автономных союзов. В момент своего образования оно насчитывало 80.000 членов. Анархистская F. O. R. A. отказалась принять участие в конгрессе и продолжала существовать самостоятельно. Вместе с тем в течение всего этого периода внутри профессионального движения шла ожесточенная борьба разных течений. Сейчас имеется в общем два главных течения—сторонники Профинтерна и их противники. За присоединение к Профинтерну горячо стоят коммунисты, часть революционных синдикалистов, входящих в „федерацию синдикалистских группировок", и множество беспартийных революционных рабочих. Против Профинтерна и русской революции—анархисты, реформисты и часть синдикалистов. Их общая платформа сводится к защите нейтралитета в вопросе об интернациональном объединении, при чем „нейтралитет" оказывается на практике пропагандой в пользу панамериканского интернационала, что равносильно изолированию американского рабочего движения.

В 1922 г. более или менее крупными выступлениями были забастовки портовых рабочих и служащих больниц в Буэнос-Айресе, рабочих металлургических заводов в Ла-Плата, пищевиков в Вилла-Мерседес, коммунальников в Розарио. 1923 год начинается очень удачной трехдневной всеобщей забастовкой протеста против убийства в тюрьме немецкого рабочего Вильконса, который убил генерала Варда, главного виновника патагонского кровопролития. Отметим еще забастовку шоферов в Буэнос-Айресе в знак протеста против налетов полиции на их союз и экономические забастовки горнозаводских рабочих, деревообделочников, строителей, транспортников, текстильщиков, швейников (тоже в Буэнос-Айресе). В провинции рабочих выступлений было гораздо меньше. Отметим забастовку рабочих по красному дереву в Розарио, текстильщиков в Бернале, рабочих сахарного производства в Тукумане. Из всех этих забастовок закончилось благоприятно для рабочих только 8,7%. В течение следующих лет и до настоящего времени рабочее движение идет на убыль. Забастовки становятся все реже и почти всегда оканчиваются провалом. Все же необходимо отметить всеобщую забастовку от 3—6 мая 1924 г., объявленную против закона о пенсиях и нашедшую отголосок во многих провинциальных городах. В 1925 г. зарегистрировано только 86 забастовок при 13.962 бастующих. В феврале этого же года реформисты основали профсоюзный центр—Аргентинскую рабочую конфедерацию (C. O. A.).

Последние данные, которыми мы располагаем, относятся к первой половине 1926 г. За этот период было объявлено 27 забастовок (1.654 бастующих), между тем как за первую половину 1925 г. было 45 забастовок (8.679 бастующих). Статистические данные о второй половине 1926 и 1927 гг. еще не опубликованы, но несомненно, что по существу положение не изменилось. Р. к. находится в состоянии обороны и притом в чрезвычайно неблагоприятных условиях, ибо у него нет стойкой, объединенной и дисциплинированной профорганизации. При общем количестве наемных рабочих в 2.363.130 чел. (включая и сельскохозяйственных рабочих) профсоюзы насчитывают не больше 150.000 членов, да и те распределены между тремя профсоюзными центрами и множеством автономных профсоюзов. Коммунисты и сторонники Профинтерна неутомимо борются за объединение всего профессионального движения в одном центре, а в качестве ближайшей задачи—за образование единого фронта с конкретными повседневными целями. Но до сих пор все их усилия разбивались о систематический саботаж реформистов и анархистов.

Экономическое положение Р. к. Прежде всего необходимо различать между промышленными и сельско-хозяйств. рабочими. Заработная плата первых

(сосредоточены, гл. обр., в столице в количестве 450.000 чел.) значительно выше, чем заработная плата вторых.

Движение зар. платы в Буэнос-Айресе с 1914 г. характеризуется след. цифрами:

Годы	Зар. плата в песо: Рабочие	Работницы
1914	3,81	2,38
1917	3,70	2,26
1918	4,02	3,05
1919	5,06	2,12
1920	6,19	3,11
1921	6,75	3,43
1922	6,50	4,03
1924	7,16	4,65
1926	8,75	5,58

Индексы цен на предметы первой необходимости для соответствующих годов не опубликованы. Однако, Департаментом труда было произведено обследование, дающее возможность составить себе довольно точное представление о реальном жизненном уровне Р. к. Это обследование охватило 1.000 рабочих семейств Буэнос-Айреса, состоящих в среднем из 5 человек, из которых работают двое. Обследование дало след. результаты:

Годы	Годовой заработок	Годовой расход
	(в бумажных песо)	
1923	2.515,96	2.508,30
1924	2.006,36	2.023,81
1925	2.032,99	1.976,17
1926	2.087,65	2.035,45

В бюджете рабочей семьи, согласно этому обследованию, расход на питание составляет 55,82%, на оплату квартиры—18,70%, прочие расходы—23,34%, при годовых сбережениях в 2,84%. Хотя эти данные происходят из официального источника и, след., более или менее прикрашены, они дают все же довольно точное представление о действительном положении Р. к. Отметим еще, что жилищный вопрос стоит в Аргентине очень остро. Согласно проверенному обследованию условий в Буэнос-Айресе, коснувшемуся 4.273 лиц, эти последние занимали 1.057 комнат, т.-е. по одной комнате на 4.04 чел. Что касается размеров кварт. платы, то официальная статистика дает следующие цифры: 925 семейств уплачивает ежегодно в виде кварт. платы 366,15 бумажных песо за комнату, а 56 семейств—555,86 песо. Все приведенные цифры относятся только к столичным промышленным рабочим. В провинции положение много хуже; ставки зар. платы ниже: вместо 8 песо—от 6 до 5, вместо 7—от 5,50 до 6, вместо 5,50—от 4 до 2,50, вместо 4—от 3 до 2 и даже до 1,80, вместо 3—от 1 до 1,50.

Иммиграция — чрезвычайно важный фактор в аргентинском рабочем движении. Иммигрантские массы составляют удобный объект эксплоатации, и часто, как это, напр., было в 1922 г., они поставляют целые армии штрейкбрехеров, срывая, так. обр., крупные забастовки. По количеству иммигрантов А. занимает второе место после Соед. Штатов. В первые годы после империалист. войны, совпавшие с периодом процветания аргентинской промышленности, приток иностранных рабочих, принявший широкие размеры в виду экономического кризиса в Европе, не отражался неблагоприятно на положении местного пролетариата. Но когда впоследствии разразился кризис, в результате которого в стране оказалось около полумиллиона безработных, проблема иммиграции приняла совершенно другой характер. О важном значении иммиграции можно судить по след. цифрам:

Годы	Число иммигрантов за десятилетие	Годы	Число иммигрантов
1871—1880	175.763	1921	96.839
1881—1890	203 465	1922	127.191
1891—1900	328.444	1923	193.074
1901—1910	643.881	1924	157.488
1911—1920	935.825	1925	125.366
		1926	155.111
		1927 [1]	61.417

Иммиграция регламентируется законом 1880 г. Но декретом от 31 дек. 1923 г. в этот закон были внесены такие изменения, что можно смело говорить об его замене новым положением. Отсылаются обратно все иммигранты с симптомами заразительных или психических болезней и различного рода хронических недугов или органических пороков, прирожденных или приобретенных, если они понижают или уничтожают трудоспособность. Лица старше 60-ти лет и женщины, приезжающие без спутника с одним или несколькими детьми моложе 15 лет, допускаются только с особого разрешения центрального управления по делам иммиграции. Отсылаются также обратно иммигранты, не имеющие на руках паспорта, визы или удостоверения о том, что они не подвергались

[1]) Первые пять месяцев.

судебному преследованию в течение последних пяти лет до их приезда. Наконец, управлению по делам иммиграции предоставляется право задерживать на судах, под ответственностью капитана, всех пассажиров, внушающих ему подозрения.

Социальное законодательство.—28 янв. 1907 г. при министерстве внутренних дел был учрежден *департамент труда*, на который возложена обязанность разработать социальное законодательство и следить за проведением его в жизнь. Департамент распадается на три отдела: 1) законодательный, 2) статистический и 3) отдел инспекции и наблюдения. Декретом от 8 нояб. 1925 г. правительство учредило комиссию для выработки кодекса труда, но работы этой комиссии еще не закончены.

Законом установлен *восьмичасовой рабочий день*. Он более или менее соблюдается в главных городах, но очень часто нарушается в провинции. Впрочем, в самом законе содержится чрезвычайно много оговорок. В июле 1927 г. парламент принял законопроект об учреждении особых комиссий для определения минимальных ставок зар. платы. Подобные комиссии существуют в Буэнос-Айресе и во всех главных городах отдельных штатов. Они состоят из представителей от хозяев и рабочих, выбираемых соответствующими организациями, и вырабатывают минимальные ставки зар. платы на два года. *Выдача зар. платы* регламентирована законом от 16 дек. 1925 г. Согласно этому закону, зар. плата должна выдаваться раз в месяц постоянным работникам и раз в две недели—работающим поденно. Никакие вычеты из зар. платы (штрафы и т. д.) не могут производиться, кроме тех случаев, когда рабочим был умышленно причинен вред. *Женский и детский труд* регламентирован постановлением закона от 30 сент. 1924 г., изданного в отмену закона от 14 сент. 1907 г., и административным распоряжением, обнародованным в нояб. 1924 г. Запрещено пользоваться трудом детей моложе 14 лет для каких бы то ни было работ, кроме предприятий, в которых работают только члены семьи. Для женщин старше 18 лет воспрещена работа в промышленных или торговых предприятиях больше 8 час. в день или 48 часов о неделю (как и для мужчин), для девушек моложе 18 лет—больше 6 часов в день или 36 часов в неделю. Ночные работы запрещены для женщин (за исключением сиделок, домашней прислуги и театральных работниц) и для подростков моложе 18 лет, как равно воспрещается пользоваться их трудом для опасных, нездоровых или слишком тяжелых работ. Кроме предприятий, в которых работают только члены семьи предпринимателя, женщина должна освобождаться от работы на 6 недель до родов и на столько же после родов. Работница не может быть уволена во время беременности. Работница, кормящая своего ребенка, имеет право на отдых в 15 минут через каждые 3 часа работ (или чаще, если у нее имеется на то специальное назначение от врача). Предприниматели, у которых работает больше 50 женщин, обязаны организовать ясли. Для приискания работы существуют *биржи труда* при департаменте труда и частные биржи. Последние играют важную роль, несмотря на то, что эта система была осуждена на международных конференциях и в частности на Вашингтонской конференции 1919 г., на которой была представлена и Аргентина. Частные биржи работают почти без всякого контроля. В январе 1927 г. парламент постановил увеличить с 250 до 10.000 п. стоимость лицензий, которые должны приобретаться частными биржами труда. В 1925 г. через официальные биржи труда устроилось на работу 16.005 человек, а через частные—129.543. *Закон о несчастных случаях* во время работы был издан в 1916 г. За ним последовал целый ряд декретов и дополнительных распоряжений, оставляющих широкое место для всевозможных нарушений закона. Несколько цифровых данных осветят характер указанного закона. В 1926 г. в департаменте труда было сделано 40.796 заявок о несчастных случаях, из которых 152 имели смертельный исход, 4 привели к полной потере и 1.196—к частичной потере трудоспособности. По случаям первого разряда было выплачено в общей сложности 732.755,20 п., т.-е. немного больше 4.800 п. на каждого умершего рабочего; по случаям второго разряда—18.866 п., т.-е. 4.700 п. на каждого пострадавшего, и по случаям третьего разряда—1.191.856,44 п., т.-е. около 1.000 п. на человека. 31 янв. 1924 г. правительство обнародовало закон о пенсиях, согласно которому был образован пенсионный фонд из 10% отчислений от заработной платы (5% за счет предпринимателей и 5% за счет рабочих). Этот закон вызвал живой протест среди рабочих масс,

требовавших бесплатной выдачи пенсий. Правительство, собиравшееся провести свой закон в жизнь несмотря ни на что, было сперва вынуждено отложить его проведение, а потом попыталось несколько видоизменить его, внеся в палату проект поправок к первоначальному тексту. Однако, из этих попыток ничего не вышло не только вследствие протестов рабочих, но и потому, что предприниматели отказались делать отчисления. Закон был отменен в октябре 1926 г.

Охрана туземных рабочих. — Все вопросы, касающиеся положения труда на территории туземных поселенцев, регламентируются так назыв. комиссией по делам „запасных индейских территорий". Функции этой комиссии установлены декретом от 13 янв. 1927 г. Мы здесь отметим только те из них, которые специально относятся к вопросам наемного труда. Комиссия устанавливает ставки зар. платы, деньгами или натурой, регламентирует условия труда и следит за их соблюдением; она контролирует выполнение трудовых договоров, заключенных туземцами, и может воспретить наем рабочих на предприятия, условия которых не удовлетворяют требованиям закона. Предприниматели, желающие нанять туземных рабочих для работы вне дома, на фабрике или на постройке каналов или жел. дорог, должны предварительно испросить разрешение комиссии.

Закон об ассоциациях был принят в июле 1926 г. Он предоставляет право учреждать предпринимательские и рабочие союзы без предварительного обращения к властям за разрешением. Учрежденные союзы являются юридическими лицами и могут участвовать в выборе представителей в официальные органы, основывать кассы взаимопомощи и вмешиваться в коллективные конфликты. Истинный характер закона разоблачается след. пунктом, вполне оправдывающим враждебность, с какой он был встречен революционными рабочими: „Настоящий закон не распространяется на сообщества, которые преследуют цели, противные морали, добрым нравам, действующим законам и конституции республики и стремятся ограничить профессиональную свободу и свободу совести своих членов". Учреждение профессиональных союзов объявлено обязательным для чиновников.

Инспекция труда.—Если в капиталистических государствах вообще нарушение социального законодательства является обычным делом, то легко понять, до каких размеров доходит это нарушение в такой стране, как Аргентина, где профсоюзы, вследствие узости взглядов их руководителей, не обращают никакого внимания на вопросы юридической охраны труда. Инспекция труда сводится при таких условиях к чистой формальности. По признанию самого департамента труда (в его отчете, опубликованн. в августе 1926 г.), имеющийся штат работников (10 инспекторов и 11 помощников инспекторов) слишком мал, чтобы обеспечить соблюдение законов о труде. Тем не менее, обследование, произведенное инспекцией в 1927 г., дало очень поучительные результаты. Обследование охватило 5.780 промышленных предприятий с 114.350 рабочими и 18.744 торговых заведения, в которых было занято 99.013 чел. Оно установило след. нарушения законов о труде: 2.005 случаев нарушения закона о воскресном отдыхе, 13—закона об охране труда, 43—об отдыхе в дни национальных праздников, 2—о несчастных случаях на работе, 307 — о работе на дому, 520—об охране женского и детского труда. Чтобы оценить эти данные по достоинству, необходимо иметь в виду, что из обследованных предприятий 1.024 давали работу на дому 23.625 лицам и что работа на дому гораздо труднее поддается контролю.

Рабочие профессиональные организации. 1. *А. П. О. (Аргентинское профсоюзное объединение)* — Union Sindical Argentina (U. S. A.) основано в марте 1922 г. на „конгрессе единства", созванном комитетом из представителей различных течений. На конгрессе были представлены организации: F. O. R. A. (которая сама распустила себя накануне конгресса), 47 независимых союзов и 8 союзов, примкнувших к „F.O.R.A. 5-го конгресса"; все эти организации вместе охватывали больше 80.000 рабочих. Через 3 месяца число рабочих, объединенных А. П. О., возросло до 100.000. Фундамент был, как видно, достаточно прочный, и при правильном руководстве А. П. О. могло бы сделаться объединяющим центром для огромного большинства аргентинского пролетариата. Но поскольку во главе А. П. О. стояли анархо-синдикалисты, организация была с самого начала обречена на провал. В принятой конгрессом общей декларации говорится, что политические партии не имеют права вмешиваться в жизнь А. П. О.

и что члены центрального комитета и даже пропагандисты не могут быть одновременно представителями ни в каком официальном органе (парламенте, муниципалитете и т. д.). Далее А. П. О. заявляет, что признает только „прямое действие“ в своей борьбе с буржуазией (забастовки, бойкот, саботаж, вооруженное восстание и социальную революцию) и что авангард революционного пролетариата состоит из профсоюзов, которые в момент революции проведут в жизнь лозунг: „вся власть профсоюзам“. С точки зрения международных связей А. П. О. осталось до сих пор вне всяких существующих центров, хотя сторонники Профинтерна играли на нем большую роль (в 1926 г. они составляли 40% его членского состава). Под руководством анархо-синдикалистов, нередко объединявшихся с амстердамцами против коммунистов, А. П. О., возбудившее столько надежд при своем возникновении, вскоре выродилось в организацию, не внушающую никакого доверия массам. Отсутствие всякой реальной борьбы за повседневные рабочие требования, частые, якобы „всеобщие,“ забастовки с участием ничтожного числа рабочих, упадочное настроение руководителей, углубление профсоюзного раскола в результате преследования коммунистов (местный союз в Буэнос-Айресе был исключен за то, что во главе его стояли коммунисты) и, наконец, сектантская узость, облегчившая социалистам создание нового профсоюзного центра,—таковы в общих чертах итоги шестилетней деятельности А. П. О. Его членская масса часто вступала в борьбу (забастовка против закона о пенсиях, кампания в защиту Сакко и Ванцетти и т. д.), но всякий раз *вопреки воле* руководителей.

Нижеследующие цифры дают ясное представление о катастрофическом падении этой организации:

Годы	Число членов
1922	97.500
1923	26.290
1925	15.926
1927	6.500

2. *А. Р. К. (Аргентинская рабочая конфедерация,* Confederacion Obrera Argentina—*С. О. А.)*—реформистский профсоюзный центр, примыкающий к Амстердамскому интернационалу и всецело находящийся под влиянием социалистической партии, которая в свою очередь входит во II Интернационал. Число членов А. Р. К. составляет около 100.000. После исчезновения в 1922 г. „F. O. R. A. 9-го съезда“ реформисты не имели в Аргентине своего профсоюзного центра. Но они настойчиво добивались такового, и в результате систематических и упорных усилий им удалось завоевать довольно прочные опорные пункты в рабочем движении. Завоеванные ими профсоюзы покинули ряды А. П. О., и в 1925 г. они основывают, совместно с независимым профсоюзом железнодорожников, „комитет связи“, который был фактически инициативным комитетом по созданию нового профсоюзного центра. В самом деле, в февр. 1926 г. была основана А. Р. К. на съезде в Буэнос-Айресе, созванном названным комитетом. Базой А. Р. К. является обще-аргентинская организация железнодорожников („Железнодорожное братство“), состоящая из союза рабочих и служащих разных железнодорожных линий и из союза („братства“) работников тяги (машинистов, кочегаров и т. д.). Первый союз, насчитывавший в 1923 г. всего 12.879 членов, охватывал к 1929 г. больше 65.000 человек; число членов второго составляет около 15.000. „Железнодорожное Братство“ проникнуто крайне цеховым духом и консерватизмом. Оно определяет идеологическую ориентацию А. Р. К. Кроме организации железнодорожников, в реформистский центр входит ряд столичных и провинциальных профсоюзов. Из столичных профсоюзов отметим: союз коммунальников, охватывающий 3.000 рабочих из общего количества в 20.000 чел. Остальные союзы совершенно мелкие.

3. *А. О. Р. Ф. (Аргентинская областная рабочая федерация,* Federacion Obrera Regional Argentina — F. O. R. A.)—профсоюзный центр, руководимый анархистами, основанный, как отмечено выше, в 1915 г. в результате раскола, происшедшего на 9-м съезде прежней А. О. Р. Ф. Этот съезд отменил принятое 5-м съездом решение дать А. О. Р. Ф. анархо-коммунист. ориентацию. Часть А. О. Р. Ф., пошедшая за анархистами, получила название „А. О. Р. Ф. 5-го съезда“, а остальная часть назвалась „А. О. Р. Ф. 9-го съезда“. Эта последняя организация имела определенно реформистский характер и примыкала к Амстердаму вплоть до своего исчезновения в 1922 г., когда она вошла со-

ставной частью в А. П. О. Во время империалист. войны „А. О. Р. Ф. 5-го съезда“ заняла интернационалистическую позицию. В 1917 г. она восторженно приветствовала Октябрьскую революцию в России. В 1920 г. она переименовалась в „коммунистическую А. О. Р. Ф.“ и примкнула к Временному международному совету красных профсоюзов. В 1921 г. она посылает своего делегата на учредительский конгресс Профинтерна. Но в конце этого же года А. О. Р. Ф. вернулась на свои старые позиции. Как родственные ей организации в других странах, она в годы революционного подъема эмоционально взяла сторону русской революции и Профинтерна, чтобы с первых же дней наступления капитала снова впасть в свою традиционную сектантскую узость. В самом деле, в 1922 г. А.О.Р.Ф. опять принимает свое старое название, занимает враждебную позицию по отношению к русской революции и Профинтерну и активно участвует в создании анархо-синдикалистского берлинского Интернационала, из которого затем она вышла в 1925 г. под тем предлогом, что он отклонился от „чисто-анархистской линии“. А. О. Р. Ф. обладает всеми особенностями родственных организаций: децентрализацией, федерализмом, отсутствием всякой дисциплины, революционной фразеологией, подчинением профдвижения — под предлогом аполитичности—анархистской политике. В последнее время А. О. Р. Ф. переживает период полного упадка. В крупных промышл. центрах ее влияние очень слабо; входящие в ее состав провинциальные федерации существуют скорее на бумаге, чем в действительности. Приведем несколько цифр, характеризующих силу этой организации в разные периоды:

Годы	Число членов
1915	18.000
1917—1920	30.000
1922	23.000
1924	15.000
1927	4.000

4. *Автономные профсоюзы.* Ряд профсоюзов остался вне существующих центров. Крупнейшие из них в столице следующие: федерация рабочих полиграфического производства—2.500 членов; союз трамвайных рабочих—1.500 чл.; союз маляров—200 чл.; союз парикмахеров—200 чл.; союз столяров—800 чл. В провинциальных городах число автономных союзов достигает 50, с общим количеством членов в 1.000 чел.

А. Нин (A. Nin) [1]).

О современном положении Р. к. в других странах, не вошедших в настоящий цикл, см. соответ. обзоры этих стран в цикле *„Четырехлетняя война и ее эпоха* (т.т. XLVII и XLVIII), а также *Речь Посполитая, Румыния, Турция, Швейцария, Эстония, Югославия.* Историю Р. к. в России см. в цикле *Россия*; о современном положении Р. к. в СССР *см.* XLI, ч. II, 249/369.

Рабочий контроль, см. *социализация и национализация,* XL, 324/26; *Союз ССР—промышленность и торговля,* XLI, ч. 2, 139/40, и *труд в СССР,* XLI, ч. 2, 350.

Рабочий корреспондент (*рабкор*), рабочий, помещающий в газетах корреспонденции со своего предприятия и освещающий его деятельность, быт рабочих, вопросы общественности. По своим задачам Р. к. аналогичен институту *селькоров*, т.-е. сельских корреспондентов. Сеть рабселькоров, возникшая после Октябрьской революции (первоначально для борьбы с бюрократизмом. *см.* XLI, ч. 1, 278), весьма значительна. В 1926 г. в СССР насчитывалось их 250 тыс. (из них 150 тыс. селькоров и 40 тыс. военкоров) и с тех пор число их сильно возросло. В последние годы движение рабселькоров развивается и в рабочей печати Запада.

Рабочий факультет (*рабфак*), *см.* XLI, ч. 3, 294/95, 298/99, 309.

Рабство или *невольничество*, — весьма распространенный в истории человечества способ экономической эксплоатации человека человеком, когда один человек, раб, является собственностью другого человека, его господина, т.-е. как бы живым орудием в роде домашнего скота, как определяет положение раба Аристотель, „телом“ (soma), что тоже встречается у греков, или простою вещью (res) по взгляду римского права, отказывавшего рабу в значении лица (persona), которое принадлежит свободному человеку. Раб—существо бесправное, находящееся под совершенно произвольною властью господина, который обращает

[1]) Перевод с рукописи.

в свою личную пользу все результаты его труда, давая ему на пропитание по своему усмотрению. Раба его хозяин может продать, подарить или отдать в услужение другому человеку, может, как ему угодно, наказывать и даже безнаказанно убить. У раба нет и не может быть ничего своего. Юридически для раба не существует ни брака, ни семьи. Сожительство раба с рабыней требует разрешения со стороны господина, который может его и прекратить, когда захочет, да и дети в Р. принадлежат не отцу и матери, а тому же господину, подобно приплоду от домашнего скота. Владеть чем бы то ни было раб, равным образом, может также опять-таки лишь с согласия своего господина, пока последнее не взято назад. Фактическое положение рабов бывало, конечно, весьма различно, смотря по тому, были ли рабы на рынке дешевы или дороги, или по тому, были ли жестоки или мягки нравы данного общества, брали ли или нет рабов под свою защиту религия или законодательство, как это тоже бывало. Долгое время думали, что постепенное смягчение Р. приводит к крепостничеству, и готовы были считать Р. формою личной неволи, свойственной древнему миру, а крепостничество — формою средневековою, когда Р. (esclavage, slavery, Sklaverei) отмерло и заменилось крепостным состоянием (servage, serfdom, Leibeigenschaft [1]). Была даже создана известная формула последовательности Р., крепостничества и наемного труда, как процесса постепенного смягчения эксплоатации чужого труда (Сен-Симон). Но это неверно. Различие между Р. и крепостничеством не в юридическом моменте смягчения подневольного положения, а в моменте экономическом, и обе формы могли существовать одновременно. Раб—несвободный рабочий, занятый в доме или вообще в хозяйстве своего господина, а крепостной — несвободный крестьянин, ведущий свое собственное хозяйство. Один непосредственно работает на господина, другой, даже так работая, отбывая барщину, в то же время имеет собственное хозяйство. Когда в Римской империи плантационное хозяйство при посредстве рабского труда заменилось системой мелких аренд прикрепленных к земле *колонов*, Р. уступило место крепостничеству, которое, конечно, мягче Р.; но когда в XVIII в. мекленбургские помещики обезземелили своих крепостных крестьян, превратив их в подневольных батраков в своих имениях, эти подневольные рабочие, в сущности, превратились в рабов, хотя бы и не таких бесправных, какими были римские. В эпоху крепостного права в России так наз. дворовые люди, состоявшие в услужении у своих господ, в сущности тоже были рабами, если иметь в виду не юридическую, а экономическую сторону дела. Крепостничество, если его сущность видеть в прикреплении к земле, в несвободном крестьянстве, было известно и древнему миру, как и новое время знало настоящее Р.—невольничество негров в Америке. Бывало, наконец, и так, что по произвольности власти господина крепостничество в новое время ничем не отличалось от древнего Р.,—напр., польская шляхта по отношению к своим холопам одно время обладала правом жизни и смерти (*jus vitae ac necis*).

Р. является учреждением очень старого происхождения, но далеко не первобытным. Господствующее в современной науке мнение состоит в том, что Р. возникло только в оседло-земледельческом быту, что в кочевом, пастушеском оно только могло зарождаться, что в бродячем, охотничьем, оно прямо было невозможно за ненадобностью. Если в самых ранних обществах и существовала эксплоатация труда, то объектом ее был женский пол, на который сваливались наиболее тягостные работы, поэтому брали в плен женщин, избивая пленников мужчин. Настоящее Р. и возникло тогда, когда вместо того, чтобы умерщвлять последних, им оставляли жизнь, чтобы пользоваться их даровым трудом, а это наиболее понадобилось в земледельческом быту. С течением времени пленных стали продавать в Р. и даже на людей начали охотиться с тою же целью, как это особенно наблюдается в эпоху Р. негров, вывозившихся массами из Африки в американские колонии европейцев (*см.* XLI, ч. 6, 64/69). Таково происхождение Р.: вместо убиения военнопленных, их превращали в рабов, а с ними и их потомство, что привело к образованию в отдельных обществах особого бесправного класса рабов. Этот класс увеличивался, с одной стороны, но-

[1] В классической латыни словом, обозначавшим раба, было servus, которое в средние века стало обозначать прикрепленного к земле крестьянина, а раба в античном смысле стали называть sclavus, что первоначально значило slavus, т.-е. славянин, что и сохранилось в англ. языке. „Склав" расценивался ниже серва. Немецкое leibeigen указывает на собственность над телом.

Аборт в Германии—XXXIV, 725.
Американская федерация труда—XXXV, 202, 237, 241/48, 250, 255, 264, 268.
Амстердамское международн. профес. объединение — XXXIV, 641, 677, XXXV, 4, 60, 88, 102, 118, 119, 283.
Анархо-синдикалисты в Аргентине—XXXV, 272/3, 275/6, 282/4; Германии—XXXIV, 756; Дании—XXXV, 78; Испании — XXXIV, 630/32, 643/4; Италии — XXXIV, 677; Нидерландах—XXXV, 2, 3, 6/8; Норвегии—XXXV, 90; Португалии—XXXIV, 646/49; САСШ—XXXV, 241/2, 249, 269/70; Франции—XXXIV, 603/04; Швеции—XXXV, 99, 101/4.
„Английская суббота" в Чехословакии—XXXV, 125.
Антирелигиозное движение в Германии—XXXIV, 744.
„Антистачкизм" в Англии—XXXIV, 442/45.
Антитуберкулезные кассы в Бельгии—XXXV, 54.
Арбитражный суд и комитеты в Англии—XXXIV, 466, 485; Австрии—XXXV, 158; Бельгии—XXXV, 44; Германии—XXXIV, 730/32; Испании — XXXIV, 640; Нидерландах — XXXV, 17, 23; Норвегии—XXXV, 91; САСШ—XXXV, 267. См. также *третейские суды*.
„Балилла" в Италии — XXXIV, 666.
Безработица и безработные в Австрии—XXXV, 144; Англии—XXXIV, 470/1, 474, 490/501, 504/08, 514, 566; Бельгии — XXXV, 46, 55/57; Венгрии—XXXV, 180; Германии—XXXIV, 710, 717/20, 737/8; Дании—XXXV, 70, 79; Испании—XXXIV, 635; Италии — XXXIV, 657/8, 663/4; Нидерландах — XXXV, 20/21; Норвегии—XXXV, 83/84, 92; САСШ—XXXV, 237/41; Франции—XXXIV, 602, 610/14; Чехословакии — XXXV, 111/12, 116/17; Швеции—XXXV, 98, 103, 107.
Биржи труда в Австрии — XXXV, 144; Аргентине—XXXV, 280; Бельгии — XXXV, 42, 57/58; Германии — XXXIV, 737/8; Италии—XXXIV, 657/58; Нидерландах—XXXV, 21; Чехословакии — XXXV, 130.
Бойкот в САСШ—XXXV, 267.
Больничные страховые кассы в Австрии — XXXV, 137, 145/50, 161; Англии—XXXIV, 502; Бельгии—XXXV, 54, 55; Германии — XXXIV, 735/37; Дании — XXXV, 79; Испании — XXXIV, 637; Италии — XXXIV, 662/4; Франции — XXXIV, 623/4, 627, 629; Чехословакии — XXXV, 132/36.
Быт рабочих, см. *жизненный уровень рабочего*.
Бюджеты рабочие в САСШ—XXXV, 212/32.
Воскресный отдых в Аргентине — XXXV, 282; Германии — XXXIV, 741/2; Испании—XXXIV, 636/7; Нидерландах—XXXV, 17, 19, 23; Чехословакии — XXXV, 125; Швеции—XXXV, 109.
„Всеобщая конфедерация труда" в Италии—XXXIV, 669, 676/7; Португалии—XXXIV, 647; Франции—XXXIV, 603/4, 609, 612.
Всеобщая стачка 1926 г. в Англии—XXXIV, 576/86.
Вычеты из зарплаты в Аргентине—XXXV, 279; в Италии—XXXIV, 654.
„Генеральная комиссия" в Германии—XXXIV, 747/50.
„Генеральный совет" в Англии—XXXIV, 461, 465/6, 536/48, 551, 571, 581/90.
„Гентская система" в Бельгии—XXXV, 55; Дании—XXXV, 79; Норвегии—XXXV, 92; Чехословакии—XXXV, 130/32; Швеции—XXXV, 103.
Гильдия, см. *цех*.
Гирш-дункеровские союзы в Германии—XXXIV, 755.
Горняки, горнорабочие в Англии — XXXIV, 457/62, 479, 485, 488/89, 497, 520/28, 541, 544, 562, 576/86 (стачка 1926 г.); в Германии — XXXIV, 714; Чехословакии—XXXV, 129/30.
„Деказуализация" в Бельгии—XXXV, 42.
Детская смертность в Германии—XXXIV, 724; в Нидерландах—XXXV, 13.
Детский труд в Англии — XXXIV, 400, 409/10, 413, 557, 563; Аргентине—XXXV, 279; Германии—XXXIV, 727, 734/35; Дании—XXXV, 79; Испании—XXXIV, 638; Италии—XXXIV, 650, 654, 660/61; Нидерландах—XXXV, 17, 19/20; Португалии—XXXIV, 645; САСШ—XXXV, 264/6; Франции—XXXIV, 620/21; Чехословакии — XXXV, 127; Швеции—XXXV, 94.
Дифференциация раб. класса в Англии—XXXIV, 362/5, 436/41, 447, 454; Бельгии — XXXV, 68; Германии — XXXIV, 715, 717; САСШ — XXXV, 199/202, 215, 225/8, 237.
Добровольное страхование в Нидерландах—XXXV, 32; Франции — XXXIV, 625; Чехословакии — XXXV, 122.
Дома отдыха в Австрии—XXXV, 162.
Домашняя промышленность и хозяйство в Англии—XXXIV, 378/9; Германии — XXXV, 734; Италии—XXXIV, 650/51; Нидерландах—XXXV, 13; Чехословакии—XXXV, 123, 125, 127.
„Дополаворо" о-во в Италии—XXXIV, 666.
Дороговизна жизни в Австрии—XXXV, 141, 171; Англии—XXXIV, 468/71, 475, 477, 479; Бельгии—XXXV, 49/50; Дании—XXXV, 69/70; Испании—XXXIV, 632; Италии — XXXIV, 653/56; САСШ — XXXV, 223; Чехословакии — XXXV, 113; Швеции — XXXV, 95/7, 106.
Железнодорожники в Англии—XXXIV, 458/60, 486, 520/24, 528/31.
Желтые союзы в Германии—XXXIV, 756; Франции—XXXIV, 606.
Женский труд в Австрии — XXXV, 140; Англии — XXXIV, 409/10, 413, 451, 454/6, 557/8, 564; Аргентине — XXXV, 279; Венгрии — XXXV, 179; Германии—XXXIV, 692, 695, 696, 734/5, 716, 721; Дании—XXXV, 70, 79; Испании—XXXIV, 637; Италии—XXXIV, 650, 654, 660/1; Нидерландах—XXXV, 16/17; Португалии—XXXIV, 645; САСШ—XXXV, 225, 264/65; Франции — XXXIV, 620/21; Чехословакии — XXXV, 125; Швеции—XXXV, 94, 97, 109.
Жизненный уровень рабочего в Австрии—XXXV, 138/41, 171/5; Англии—XXXIV, 428, 436, 467/8; Аргентине — XXXV, 277; Бельгии — XXXV, 47/53, 50, 64; Венгрии — XXXV, 179, 182; Германии—XXXIV, 709/10, 714/7, 722/25, 738, 741; Дании—XXXV, 69; Испании — XXXIV, 634; Италии — XXXIV, 651/2, 654/5; Нидерландах — XXXV, 12/16; Норвегии — XXXV, 82; САСШ—XXXV, 200/1, 207/32, 245, 258; Франции — XXXIV, 412, 599/602, 609; Чехословакии — XXXV, 112/17; Швеции—XXXV, 95/98.
Жилищные условия рабочих в Аргентине—XXXV, 277; Бельгии — XXXV, 51/52; Венгрии—XXXV, 179/80; Германии — XXXIV, 722/4, 739; Италии — XXXIV, 655/6, 668; Нидерландах — XXXV, 13/14; САСШ — XXXV, 215, 217; Франции — XXXIV, 602; Чехословакии — XXXV, 111/12.
Забастовки, см. *стачки*.
Законодательство о труде в Англии—XXXIV, 553/61; Дании—XXXV, 79/80; Испании — XXXIV, 638/40; Италии—XXXIV, 670/72; Нидерландах — XXXV, 26; Норвегии — XXXV, 91/92; САСШ — XXXV, 263/71; Франции—XXXIV, 619/29; Чехословакии — XXXV, 121/31; Швеции — XXXV, 109. См. также *социальное законодательство*.
Заработная плата в Австрии—XXXV, 138/41; Англии—XXXIV, 384/8, 393, 407/10, 414, 418, 426/39, 445, 452/54, 458/62, 466/80, 563, 573/5, 578/9; Аргентине—XXXV, 277/79; Бельгии — XXXV, 47/51; Венгрии — XXXV, 179; Германии — XXXIV; 710/15, 720/21; Дании—XXXV, 68/70; Испании—XXXIV, 634/5; Италии—XXXIV, 651/4, 658/9; Нидерландах—XXXV, 4, 12/17; Норвегии—XXXV, 82/83; САСШ — XXXV, 199/200, 202, 207/12, 220/32, 264; Франции—XXXIV, 412/13, 430, 435, 601, 613, 617; Чехословакии—XXXV, 112, 114/16; Швеции—XXXV, 95/97.
Здравоохранение на предприятиях в Англии — XXXIV, 557; Германии — XXXIV, 724/25; Нидерландах—XXXV, 13; Чехословакии—XXXV, 124.
Земледельческие наемные рабочие в Австрии — XXXV, 149/51, 166; Англии — XXXIV, 379, 383, 427, 457; Германии—XXXIV, 696/7, 698/702; Дании—XXXV, 70; Нидерландах—XXXV, 16, 18, 19, 32; САСШ—XXXV, 266; Чехословакии—XXXV, 126, 131; Швеции—XXXV, 97/8.
Иммиграция в Аргентине — XXXV, 278/79; Бельгии—XXXV, 37/38; Германии — 34, 702/5; САСШ — XXXV, 196/202, 205/6; Франции—XXXIV, 611, 614/5.
„Индустриальные работники мира" в САСШ—XXXV, 248/49.
Инспекция труда в Австрии—XXXV, 152, 154; Аргентине—

XXXV, 281/2; Германии—XXXIV, 733/34; Дании—XXXV, 79; Нидерландах—XXXV, 18; Франции—XXXIV, 620/21; Чехословакии—XXXV, 121, 125; Швеции—XXXV, 109.

Интернационал *1-й* — XXXIV, 422, 424/5, 447, 629/30; *2-й*—XXXV, 165; *2½-й*—XXXV, 165; *3-й*—см. *коммунистич. партия; Красный* — см. *Профинтерн; межд. профсоюзов* — см. *Амстердамское* межд. профс. объединение.

Использование досуга в Германии—XXXIV, 741/45; Италии—XXXIV, 666; САСШ — XXXV, 230.

Капиталистическая рационализация в Австрии—XXXV, 141/4, 154; Англии—XXXIV, 558; Бельгии—XXXV, 42; Германии—XXXIV, 706, 709, 713/4, 718, 733/34; САСШ—XXXV, 212, 228, 229, 231, 241; Франции—XXXIV, 613, 616; Чехословакии—XXXV, 126; Швеции—XXXV, 93.

Кассы взаимопомощи в Аргентине—XXXV, 281; Бельгии—XXXV, 42, 53/6, 63; Германии—XXXIV, 740; Дании—XXXV, 79; Италии—XXXIV, 664/6, 668.

Католические профсоюзы, см. *христианские профсоюзы*.

Квалифицированные рабочие, см. *дифференциация* рабочего класса.

Книга (King) таблица (численность и доходы в Англии в 1688 г.)—XXXIV, 381/2.

„Классовое сотрудничество" труда и капитала в Австрии—XXXV, 154/6, 160; Англии—XXXIV, 551, 586/90; Германии—XXXIV, 730/31, 746, 758; Дании—XXXV, 78; Италии — XXXIV, 674/5; САСШ—XXXV, 228, 246, 255/57; Швеции—XXXV, 108.

Когуна (Colquhoun) таблицы (численность и доходы в Англии в 1812 г.)—XXXIV, 401, 403/4, 406.

Коллективные договоры в Австрии — XXXV, 138, 155/6; Англии—XXXIV, 460, 477, 485; Бельгии—XXXV, 42, 48; Германии — XXXIV, 729/30; Дании — XXXV, 74; Италии—XXXIV, 660, 670/2, 674; Нидерландах—XXXV, 17, 21/26; Норвегии—XXXV, 83, 90, 92; Португалии—XXXIV, 646; Чехословакии—XXXV, 115, 123/4; Швеции—XXXV, 103.

Коммунистическая партия в Австрии — XXXV, 162, 169/73; Англии—XXXIV; 463/66; Аргентине—XXXV, 276, 283, 285; Бельгии—XXXV, 58/59, 65/66; Венгрии—XXXV, 184/6; Германии—XXXIV, 742, 753, 759, 762/64; Дании — XXXV, 78; Испании — XXXIV, 642, 644; Италии—XXXIV, 676/8; Нидерландах—XXXV, 6/7; Норвегии—XXXV, 88/90; Португалии—XXXIV, 648/49; САСШ—XXXV, 242, 246, 250; Франции—XXXIV, 605/06, 624; Чехословакии—XXXV, 112, 118; Швеции—XXXV, 102, 104, 109.

Компанейские союзы в САСШ —XXXV, 254/5.

Компенсационные кассы во Франции—XXXIV, 618/19.

Конгрессы тред-юнионов — XXXIV, 537/8, 545/6.

Контроль рождений в Англии — XXXIV, 453; Германии—XXXIV, 725.

Кооперация в Австрии - XXXV, 165; Бельгии—XXXV, 52/53; Германии — XXXIV, 741; Дании — XXXV, 76; Италии — XXXIV, 667/68; Швеции—XXXV, 104.

Культурно-просвет. работа в Австрии—XXXV, 161, 164/5; Бельгии — XXXV, 63/65; Германии—XXXIV, 739/740, 743/6, 762; Дании — XXXV, 76; Италии — XXXIV, 654, 656/7, 666; Нидерландах — XXXV, 4, 5; Норвегии — XXXV, 88/89; Франции — XXXIV, 607; Швеции — XXXV, 103/4.

„Лига профсоюзной пропаганды" в САСШ — XXXV, 242, 249/50.

Лионское восстание ткачей — XXXIV, 413/15, 420.

Локаут в Бельгии—XXXV, 41; в Дании—XXXV, 77/8; в Нидерландах—XXXV, 24/6.

„Любители природы" в Германии—XXXIV, 743.

Мастер в Англии—XXXIV, 369/76, 393/95.

Машиностроители в Англии—XXXIV, 485, 520/24, 531/33.

Медицинская помощь в Австрии—XXXV, 145/6; Англии—XXXIV, 502; Германии — XXXV, 735/6; Дании—XXXV, 79; Испании — XXXIV, 637; Италии — XXXIV, 664/5; Нидерландах — XXXV, 31; САСШ—XXXV, 266; Франции—XXXIV, 623, 626; Чехословакии—XXXV, 134.

„Международное товарищество рабочих"—XXXIV, 422/4.

„Межрабпом" в Германии — XXXIV, 741, 764.

Мондизм, см. *классовое сотрудничество*.

Налог на зарплату в Германии—XXXIV, 720/21.

Нейтральные союзы в Нидерландах—XXXV, 2, 11.

Неквалифицированные рабочие в Дании — XXXV, 72; САСШ — XXXV, 200/2, 215. См. также *чернорабочие*.

Несчастные случаи, см. *страхование от несчастных случаев*.

Ночная работа в Аргентине—XXXV, 279; Германии—XXXV, 733/4; Испании—XXXIV, 638/9; Италии—XXXIV, 659, 661; Нидерландах—XXXV, 23, 25; САСШ—XXXV, 264; Франции—XXXIV, 620/21; Чехословакии—XXXV, 125, 127; Швеции—XXXV, 109.

Объединения профсоюзов в Австрии—XXXV, 157, 162; Англии—XXXIV, 392/6, 409, 416, 420; Аргентине — XXXV, 275, 282/85; Бельгии—XXXV, 39; Германии—XXXV, 726, 750, 756; Дании—XXXV, 70/72, 79; Испании—XXXIV, 631/32, 640/44; Италии—XXXIV, 669; Нидерландах — XXXV, 3/12; Норвегии — XXXV, 86/89, 91; САСШ — XXXV, 191/2, 246; Чехословакии—XXXV, 118/9; Швеции — XXXV, 98/105. См. также *профессиональные союзы*.

Обезземеление крестьянства в Англии—XXXIV, 379/80, 405.

Общества взаимопомощи в Австрии—XXXV, 162; Англии—XXXIV, 393/4, 420; Германии—XXXIV, 740/1.

Общественные работы в Англии—XXXIV, 499; в Нидерландах—XXXV, 21/2.

„Огораживания" в Англии—XXXIV, 380, 405.

„Огородническое движение" в Германии—XXXIV, 742.

Оплата труда в Англии — XXXIV, 476/7; Германии—XXXIV, 712; Италии—XXXIV, 658; Нидерландах—XXXV, 24/5.

Организованные рабочие в Австрии—XXXV, 137/8; Англии—XXXIV, 448/51, 474; Бельгии—XXXV, 35, 37; Венгрии—XXXV, 177/8, 182; Германии—XXXIV, 680/81, 684/86, 688/91; Дании—XXXV, 67/8, 71; Испании—XXXIV, 632, 644; Италии—XXXIV, 649/50, 669; Нидерландах—XXXV, 1, 2, 5, 6, 8; Норвегии—XXXV, 81/2, 86; Франции—XXXIV, 600/01; Чехословакии — XXXV, 110, 120/1; Швеции—XXXV, 93/4, 99/100.

Отпуска в Австрии—XXXV, 152/3; Англии—XXXIV, 489/90; Германии—XXXIV, 732/33; Италии—XXXIV, 660; Норвегии—XXXV, 83, 88, 95; Чехословакии—XXXV, 126; Швеции—XXXV, 95.

Охрана материнства, см. *страхование материнства*.

Охрана труда в Англии—XXXIV, 419, 556; Аргентине—XXXV, 282; Германии—XXXIV, 727, 733/4; Испании—XXXIV, 638/9; САСШ—XXXV, 264/5; Франции—XXXIV, 620/21; Чехословакии — XXXV, 124; Швеции—XXXV, 109.

Паритетные комиссии в Англии — XXXIV, 480; Бельгии — XXXV, 41, 43/44, 46, 48; Испании—XXXIV, 640; Италии—XXXIV, 670; Чехословакии—XXXV, 129.

„Парламентский комитет конгресса" в Англии—XXXIV, 461.

Певческие кружки в Австрии—XXXV, 164; в Германии—XXXIV, 743.

Пенсии старикам, вдовам и сиротам в Англии—XXXIV, 501, 503; Бельгии—XXXV, 55; Дании—XXXV, 80; Нидерландах—XXXV, 33; Норвегии—XXXV, 86; Франции—XXXIV, 627/8; Швеции—XXXV, 109; см. также *страхование старости*.

Пенсионное страхование в Австрии—XXXV, 145/7; Англии—XXXIV, 491, 502/4, 559; Аргентине—XXXV, 280/1; Германии—XXXIV, 737, 739; Италии—XXXIV, 662; Франции—XXXIV, 622/4, 627; Чехословакии—XXXV, 132.

Пикетирование в САСШ—XXXV, 267.

Питание рабочих в Италии—XXXIV, 654/5.

Подземные работы во Франции — XXXIV, 620; Чехословакии—XXXV, 125.

Подмастерье в Англии—XXXIV, 370/75, 393/95, 407/08.

Подростки в Англии—XXXIV, 563/4; Аргентине—XXXV, 280; Венгрии—XXXV, 178/79; Германии—XXXIV, 727, 733/4; Испа-

нии — XXXIV, 638; Италии — XXXIV, 660; Нидерландах — XXXV, 17, 24; Чехословакии — XXXV, 125; Швеции — XXXV, 94, 97.

Помощь бедным в Англии — XXXIV, 491, 498, 512/17, 559; в Дании—XXXV, 80; САСШ—XXXV, 211; Швеции—XXXV, 109.

Пособия безработным, бедным, больным в Австрии—XXXV, 144/8, 152, 156, 161/2; Англии—XXXIV, 497/8, 502, 506/12, 514, 516/17; Бельгии—XXXV, 42, 46, 55/6; Германии—XXXIV, 737; Дании—XXXV, 79; Нидерландах—XXXV, 29/32; Норвегии—XXXV, 86/7; Франции—XXXIV, 612, 619, 622, 626/8; Чехословакии — XXXV, 110, 130, 134; Швеции—XXXV, 103.

Посреднические конторы в Венгрии—XXXV, 183; Дании—XXXV, 79; Чехословакии — XXXV, 116.

Похоронные кассы в Австрии—XXXV, 145; Германии—XXXIV, 735/6; Нидерландах—XXXV, 32; Норвегии—XXXV, 87; САСШ—XXXV, 267; Чехословакии — XXXV, 134; Швеции — XXXV, 103.

Праздники в Нидерландах—XXXV, 23, 25.

Предприниматели в Австрии—XXXV, 150, 159/60; Англии—XXXIV, 461/2, 502, 528, 548/53; Аргентине—XXXV, 280/1; Бельгии—XXXV, 40, 42/4, 49, 55, 66; Германии—XXXIV, 721, 739/40, 756/8, 740; Дании—XXXV, 74, 77/80; Испании — XXXIV, 636; Италии — XXXIV, 662, 668, 670, 673/5; Нидерландах—XXXV, 18, 23, 30/31; Норвегии—XXXV, 87, 90/91; САСШ — XXXV, 195, 236, 251/63, 271; Франции — XXXIV, 599, 626; Чехословакии—XXXV, 111, 123, 126/130, 135/6; Швеции—XXXV, 103, 105, 107/9.

Примирительные камеры и разбирательство в Австрии—XXXV, 154/5; Англии—XXXIV, 565, 586; Бельгии—XXXV, 43/6; Дании—XXXV, 77; Испании—XXXIV, 640; Италии—XXXIV, 672; Нидерландах—XXXV, 17; Норвегии — XXXV, 86; Чехословакии—XXXV, 127, 131. См. также *арбитражный суд* и *третейские суды*.

Прожиточный минимум в Бельгии—XXXV, 47/8; Венгрии—XXXV, 179; Нидерландах—XXXV, 15; см. также выше—*жизненный уровень рабочего*.

Пролетаризация в Германии—XXXIV, 705/8.

Промысловые советы в Англии—XXXIV, 480.

Промысловые суды в Англии—XXXIV, 565, 586; Чехословакии—XXXV, 131.

Промышленная революция в Англии (XVIII в.)—XXXIV, 396/409, 417, 439.

Промышленный мир, см. *классовое сотрудничество*.

Профессиональные союзы в Австрии — XXXV, 156/63; Англии — XXXIV, 392/6, 409, 412, 416/21, 441/46, 457/8, 461, 465/6, 492, 497, 499/502, 517/36, 536/48, 561, 569, 586/7, 590; Аргентине—XXXV, 272/6, 282/86; Бельгии—XXXV, 39/40, 48, 58/66; Венгрии—XXXV, 181/84; Германии—XXXIV, 726, 729/30, 747/57; Дании—XXXV, 70/75; Испании—XXXIV, 629/32, 640/45; Италии — XXXIV, 668/77; Нидерландах—XXXV, 1/12; Норвегии — XXXV, 84/89; Португалии—XXXIV, 646; САСШ—XXXV, 192, 203, 241/50; Франции — XXXIV, 602/8; Чехословакии — XXXV, 113, 118/22; Швеции — XXXV, 98/102. См. также *объединения профсоюзов*.

Профинтерн—XXXV, 6/8, 119, 156, 163, 275/6, 283, 615, 645, 648/9, 677.

„Профсоюзные недели" в Бельгии—XXXV, 64.

„Пятидневная неделя" в САСШ—XXXV, 230/1.

Работники умственного труда в Англии—XXXIV, 501; Германии—XXXIV, 756; Нидерландах—XXXV, 3/4, 11/12; Чехословакии—XXXV, 119.

Рабочая книжка в Чехословакии—XXXV, 123.

Рабочая кооперация, см. *кооперация*.

„Рабочая партия" в Англии—XXXIV, 457/8, 462/3; Аргентине—XXXV, 283/4; Бельгии—XXXV, 58, 63; Венгрии—XXXV, 187; Норвегии—XXXV, 88/90; САСШ—XXXV, 249.

Рабочая печать в Австрии—XXXV, 161/2, 164; Бельгии—XXXV, 65; Германии—XXXIV, 757, 761, 763; Дании—XXXV, 76; Италии—XXXIV, 678; Нидерландах—XXXV, 5/6, 8, 10/11; Норвегии—XXXV, 89; Франции—XXXIV, 606/8, 757; Чехословакии—XXXV, 120; Швеции—XXXV, 104.

Рабочая семья в Австрии—XXXV, 150; Англии — XXXIV, 383/4, 439, 452/7; Аргентине — XXXV, 277; Бельгии—XXXV, 47, 49, 50/51; Германии—XXXIV, 712, 716/17, 725, 736; Испании—XXXIV, 634; Италии—XXXIV, 652, 654/6; Норвегии—XXXV, 87; САСШ—XXXV, 201, 212/20; Франции—XXXIV, 602, 617/18; Чехословакии—XXXV, 115, 117.

Рабочая школа в Австрии—XXXV, 161, 164; Бельгии—XXXV, 63/4; Германии—XXXIV, 738, 745; Италии—XXXIV, 666, 668; Норвегии—XXXV, 88/9; Швеции—XXXV, 104.

Рабочее законодательство, см. *законодательство о труде*.

Рабочие банки в Австрии—XXXV, 162; Германии—XXXIV, 755; Дании—XXXV, 76/77; САСШ—XXXV, 244/5, 250.

Рабочие библиотеки в Бельгии—XXXV, 64/5; Германии—XXXIV, 745; Италии — XXXIV, 668; Франции—XXXIV, 607.

Рабочие дома в Германии—XXXIV, 739, 749.

Рабочие палаты в Австрии—XXXV, 155/6.

Рабочие театры в Германии—XXXIV, 743.

Рабочий день в Австрии—XXXV, 152; Англии—XXXIV, 426, 459, 480/89, 554/56, 559/61; Аргентине—XXXV, 279; Бельгии—XXXV, 46/7; Германии—XXXIV, 733/4; Дании—XXXV, 69, 79; Испании—XXXIV, 635/6; Италии—XXXV, 659/60; Нидерландах—XXXV, 13, 16/20, 25; Норвегии—XXXV, 83, 88, 90; Португалии—XXXIV, 645; САСШ—XXXV, 232/37, 264/5; Франции—XXXIV, 413, 602, 612, 619/20; Чехословакии — XXXV, 124/5; Швеции—XXXV, 95, 109.

Рабочий контроль в Бельгии—XXXV, 43, 61/2.

Рабочий спорт в Австрии—XXXV, 161, 164/5; Германии—XXXIV, 740, 743, 745/6; Италии—XXXIV, 668.

Расовый фактор в САСШ—XXXV, 209/10.

Рационализация, см. *капиталистическая рационализация*.

Революционные рабочие организации в Австрии—XXXV, 162/3; Англии—XXXIV, 463/4; Франции—XXXIV, 607.

Ремесленники в Англии—XXXIV, 368/70, 375, 383, 406/7; Германии—XXXIV, 705/8; Дании—XXXV, 68.

Референдум профсоюзов в Дании—XXXV, 74.

Реформистские организации в Англии—XXXIV, 462, 464; Аргентине—XXXV, 276; Бельгии—XXXV, 58, 65; Германии—XXXIV, 727, 731, 740/1, 748, 750, 753/4, 759; Дании—XXXV, 75, 78; Испании—XXXIV, 640/2; Италии—XXXIV, 676/8; Нидерландах—XXXV, 7; Франции—XXXIV, 603/4, 607; Чехословакии—XXXV, 111/13, 118, 127, 133; Швеции—XXXV, 102/3, 108.

Сверхурочные работы в Австрии—XXXV, 152; Англии—XXXIV, 475/6, 485; Германии—XXXIV, 733; Испании—XXXIV, 636; Италии—XXXIV, 659; Нидерландах—XXXV, 18, 25; Норвегии—XXXV, 83; Португалии—XXXIV, 645; САСШ—XXXV, 232/3; Чехословакии—XXXV, 125; Швеции—XXXV, 109.

Свободные профсоюзы в Австрии—XXXV, 156, 158, 160/2; Бельгии—XXXV, 59; Германии—XXXIV, 750/2; Дании—XXXV, 72; Испании—XXXIV, 645; Норвегии—XXXV, 85; Чехословакии—XXXV, 121; Швеции—XXXV, 100.

Сдельщина в Австрии—XXXV, 140; Англии—XXXIV, 476/7; Германии—XXXIV, 712/4; Италии—XXXIV, 658/9; Нидерландах—XXXV, 25; Норвегии—XXXV, 82.

Сезонные рабочие в Нидерландах—XXXV, 29, 37.

Сельскохозяйственные рабочие, см. *земледельческие рабочие*.

Семейные прибавки в Бельгии—XXXV, 51; во Франции—XXXIV, 617/8, 625; в Германии—XXXIV, 712.

Синдикалисты, см. *анархо-синдикалисты*.

„Синдикальная комиссия" Бельгии—XXXV, 59/60, 63, 65/6.

Скользящая скала в Англии—XXXIV, 477/8; во Франции—XXXIV, 609.

Служащие и чиновники в Австрии—XXXV, 145/7; Германии—XXXIV, 683/4, 696, 715, 732; Чехословакии—XXXV, 131/2, 151.

„Советы действия" в Англии—XXXIV, 461.
Социал-демократия в Австрии—XXXV, 153/4, 156, 163/68, 172/5; Венгрии—XXXV, 181, 183, 186/7; Германии—XXXIV, 735, 745, 750, 755, 759/62; Дании—XXXV, 78; Нидерландах—XXXIV, 3, 4, 6, 9, 33; Норвегии—XXXV, 90; Португалии—XXXIV, 646; Чехословакии—XXXV, 110, 118/9; Швеции—XXXV, 99, 102/4.
Социальное законодательство в Англии—XXXIV, 491, 509, 513, 553/61; Аргентине—XXXV, 279/82; Германии—XXXIV, 726/38; Чехословакии—XXXV, 112; см. также *законодательство о труде*.
Социальное обеспечение в Бельгии—XXXV, 52/57; Германии—XXXIV, 726/7, 738/40; Дании—XXXV, 79/80.
Социальное страхование в Австрии — XXXV. 145/52; Англии — XXXIV, 491, 496, 501/12, 556, 558, 565; Германии—XXXIV, 708, 721/2, 726, 735/7; Дании—XXXV, 79; Италии—XXXIV, 667; Нидерландах — XXXV, 29/33; Франции—XXXIV, 619/29; Чехословакии—XXXV, 112, 121, 131/6; Швеции—XXXV, 109.
Спортивное движение в Австрии—XXXV, 164/5; Германии—XXXIV, 743, 745/6.
Стачечная борьба (тактика) в Австрии—XXXV, 175; Англии—XXXIV, 442/3, 445, 539, 551, 560/1, 568/90; Венгрии—XXXV, 180/81; Германии—XXXIV, 754; Франции—XXXIV, 608/17.
Стачечные пособия в Дании—XXXIV, 75; Норвегии—XXXIV, 87.
Стачечный фонд в Германии—XXXIV, 740; Дании—XXXV, 75; Нидерландах—XXXV, 5; САСШ—XXXV, 218; Швеции — XXXV, 102.
Стачки в Австрии—XXXV, 159, 163; Англии—XXXIV, 457/8, 460/4, 539/40, 546, 561/90; Аргентине—XXXV, 272/76; Бельгии—XXXV, 40/2; Венгрии—XXXV, 180/1; Германии—XXXIV, 726, 730/1; Дании—XXXV, 74, 77/8; Испании—XXXIV, 629, 631/3, 641; Италии—XXXIV, 672, 676; Нидерландах—XXXV, 1, 3, 26/29; Норвегии—XXXV, 90/91; Португалии—XXXIV, 646; САСШ—XXXV, 251, 253, 261/2, 268; Франции—XXXIV, 608/17; Швеции—XXXV, 104/9.
Стоимость жизни, см. *дороговизна жизни* и *жизненный уровень рабочего*.
Страхование материнства в Австрии—XXXV, 145/6, 148; Англии—XXXIV, 502; Аргентине—XXXV, 280; Германии—XXXIV, 734/5; Испании—XXXIV, 638; Италии—XXXIV, 661, 663/4, 666; Нидерландах—XXXV, 31; Франции—XXXIV, 623, 625, 627/8; Чехословакии — XXXV, 134; Швеции—XXXV, 109.
Страхование на случай безработицы в Австрии—XXXV, 151/2; Англии—XXXIV, 504/8, 566; Бельгии—XXXV, 55/7; Германии—XXXIV, 721, 735, 737/8; Дании—XXXV, 79; Италии—XXXIV, 663; Нидерландах—XXXV, 29/31; Норвегии—XXXV, 92; САСШ—XXXV, 267; Франции—XXXIV, 626, 628; Чехословакии—XXXV, 132; Швеции—XXXV, 103.
Страхование на случай болезни в Англии—XXXIV, 491, 501/3, 512, 565; в Германии—XXXIV, 721, 735/6; Италии—XXXIV, 664/5; Нидерландах—XXXV, 25/6, 31; Норвегии—XXXV, 92; САСШ—XXXV, 267; Франции—XXXIV, 623, 626/7; Чехословакии — XXXV, 110, 122/3, 131/3; Швеции—XXXV, 109.
Страхование от несчастных случаев в Австрии — XXXV, 137, 146/8; Англии—XXXIV, 491, 509/12, 559, 565, 568; Аргентине—XXXV, 280; Германии—XXXIV, 727, 736/7; Испании — XXXIV, 637; Италии—XXXIV, 661/2; Нидерландах—XXXV, 31/2; Норвегии—XXXV, 92; САСШ—XXXV, 266/7; Франции — XXXIV, 621/3, 626/7; Чехословакии — XXXV, 113/4, 131/3; Швеции—XXXV, 109.
Страхование на случай старости и инвалидности в Австрии—XXXV, 146/7; Англии—XXXIV, 491, 501, 503, 559, 566/7; Бельгии—XXXV, 54/5; Германии—XXXIV, 721, 727, 735/7; Дании—XXXV, 80; Испании—XXXIV, 637; Италии—XXXIV, 662/3; Нидерландах—XXXV, 32/3; САСШ—XXXV, 267; Франции—XXXIV, 623/4, 626/8; Чехословакии—XXXV, 131/3; Швеции—XXXV, 109; см. также *пенсии*.
Страхование на случай туберкулеза в Бельгии—XXXV, 54; в Италии—XXXIV, 665.
Страховые кассы, см. *больничные кассы*.
Субсидии в Австрии — XXXV, 148; Бельгии—XXXV, 56; Италии—XXXIV, 666/7; Нидерландах — XXXV, 30/1; Франции — XXXIV, 612; Швеции — XXXV, 109.
Судебные наказы—(„индженкшен") САСШ—XXXV, 267/9.
Текстильщики в Англии — XXXIV, 533/5, 544.
Типы рабочих, см. *дифференциация Р. к.*
Trades-Union, *см.* XXXIV, 416, 445, 447, 457, 461, 464, 536/48, 551, 561, 571; XXXV, 191/92; также *профессиональные союзы*.
Третейские суды в Австрии—XXXV, 155; Англии—XXXIV, 565, 590; Германии — XXXIV, 731/2; Дании — XXXV, 77; Испании — XXXIV, 640; Италии — XXXIV, 672; Норвегии—XXXV, 86/7, 92; САСШ—XXXV, 264; Чехословакии—XXXV, 128, 135. См. также *арбитражный суд*.
Truck-System в Англии—XXXIV, 378.
„Тройственное согласие труда" в Англии—XXXIV, 460, 464, 540/42.
Трудовое законодательство, см. *законодательство о труде*.
Трудовое обучение в Нидерландах—XXXV, 4/5.
Трудовые конфликты в Италии—XXXIV, 671/2; в Нидерландах—XXXV, 17.
Трудовые суды в Германии—XXXIV, 730; в Италии—XXXIV, 670/2.
Туберкулез в Германии — XXXIV, 724; Италии—XXXIV, 656, 665.
Увольнение рабочих в Германии—XXXIV, 732; Чехословакии—XXXV, 122.
Унитарная всеобщая конфедерация труда во Франции—XXXIV, 604/5, 608/9, 612, 615.
Участие рабочих в прибылях в Англии — XXXIV, 479; в САСШ—XXXV, 255/7.
Фабричная инспекция, см. *инспекция труда*.
Фабрично-заводской комитет в Австрии—XXXV, 153/5; Германии — XXXIV, 727/9, 732, 758; Испании—XXXIV, 643; Италии—XXXIV, 674/5; Чехословакии—XXXV, 110, 124, 127/9.
Фашизм в Австрии—XXXV, 154, 156, 159/63, 174/5; Венгрии — XXXV, 182/3; Италии—XXXIV, 652/4, 658/9, 660/9.
Фермеры в САСШ—XXXV, 203/7.
Христианские профсоюзы в Австрии — XXXV, 156, 161; Бельгии—XXXV, 66; Венгрии—XXXV, 183/4; Германии—XXXIV, 755/6; Испании — XXXIV, 644/45; Нидерландах — XXXV, 2/4, 9/11; Франции — XXXIV, 606; Чехословакии—XXXV, 118.
Цех и цеховая иерархия—XXXIV, 368/72, 374, 377, 394/5, 406/8, 440, 458.
Чартизм — XXXIV, 421/3, 426, 440/1.
„Черная пятница" — XXXIV, 461/2, 542.
Чернорабочие в Англии — XXXIV, 379, 535/6, 544.
Численность населения и пролетариата в Австрии — XXXV, 136/8; Англии — XXXIV, 381/3, 401/6, 448/56, 474/5; Бельгии—XXXV, 34/8; Венгрии — XXXV, 177/9; Германии—XXXIV, 679/96; Дании — XXXV, 67/8; Италии — XXXIV, 649/50; Норвегии — XXXV, 80/2; САСШ — XXXV, 197/207; Франции—XXXIV, 600/1; Швеции—XXXV, 92/5.
Членские взносы в профсоюзах в Англии—XXXIV, 490; Германии — XXXIV, 756; Дании — XXXV, 74/5; Италии — XXXIV, 667, 675; Норвегии—XXXV, 87; Португалии—XXXIV, 648; Швеции—XXXV, 102/3.
Шпионаж в САСШ — XXXV, 258/61.
Штрейкбрехерские агентства в Англии—XXXIV, 459; САСШ—XXXV, 260, 270/1.
Эмиграция в Австрии—XXXV, 176; Англии—XXXIV 499; Бельгии—XXXV, 38; Венгрии—XXXV, 182, 184; Германии — XXXIV, 702/5; Дании—XXXV, 70; Италии—XXXIV, 656/7; Норвегии—XXXV, 84; Швеции—XXXV, 98.

Хронологию и библиографию по рабочему вопросу на Западе см. в следующем томе.

выми и новыми пленниками, с другой—путем нарождения новых рабов от подневольных родителей. К двум категориям рабов—из военнопленных и рабов по рождению—с течением времени прибавились еще две, когда или неоплатный должник становился рабом своего заимодавца, или бедный и социально слабый человек „закабалял" себя, как принято выражаться, добровольно у кого-либо богатого и сильного ради покровительства и защиты.

О происхождении и ранних ступенях Р. мы можем судить, рассматривая его у нынешних отсталых племен человеческого рода, у наиболее диких, к числу которых относятся австралийцы. Р., однако, не наблюдается при широкой эксплоатации слабого пола сильным. Бывали, впрочем, случаи, когда, как это известно, напр., о населении островов Фиджи, пленников тотчас же не съедали, а оставляли на время в живых, заставляли работать на своих полях и потом все-таки обыкновенно употребляли в пищу. Там, где людоедство уже не существовало и пленным не грозила такая участь, оставляя их в живых, не только пользовались ими как рабочею силою, но и выменивали их на те или другие предметы. Подобные же явления наблюдались и на „черном материке", где пленных и съедали, и просто только убивали, и обращали в Р. В некоторых негритянских обществах Р. уже играет роль развитого учреждения, при чем класс рабов пополняется и несостоятельными должниками и даже продажею детей их собственными отцами. Можно вообще сказать, что чем более то или другое племя ушло от первобытности, тем сильнее в нем развито Р., когда, напр., рабов в населении бывало больше, чем свободных. Подобное же явление присуще и американским дикарям: чем ниже та ступень культурного развития, на которой они стоят, тем менее у них наблюдается случаев Р. Эскимосы, кажется, его совсем не знают, а патагонцы еще редко оставляют в живых своих пленников, и то не для того, чтобы их заставлять работать на себя, а ради обмена их на скот или на иные предметы.

Одно время было общим местом историков указывать на то, что успехи древней культуры были куплены ценой Р. В самом деле, рабский труд существовал одинаково и в Египте, и в Ассиро-Вавилонии, и в Палестине, и в Персидской монархии, и в Греции с ее эллинистическими царствами, и в Риме с его всемирной монархией, как существовал и в Индии, и в Китае, т.-е. во всем древнем культурном мире. Чем сильнее делалось то или другое государство, чем более вело оно успешных войн и захватывало чужих земель, тем более оно приобретало рабов. Рабы были не только у крупных землевладельцев, но и у храмов, и у самого государства в лице его царя,—так сказать, казенные рабы. Они участвовали в обработке земли, в возведении грандиозных построек, в роде египетских пирамид, в проведении дорог и рытье каналов, в промышленности, в гребном флоте, в военных походах. Создавая большие материальные ценности в качестве простой рабочей силы, древнее Р. было гибельным учреждением в нравственном отношении. Произвольная власть господ над рабами одинаково портила и тех и других, развивая в одних деспотизм, в других униженность и льстивость. Возможность заставить работать другого вместо себя порождала в господах презрительное отношение к труду, как к занятию рабскому, которое только унижает свободного человека. Праздность сделалась в рабовладельческом обществе для большинства идеалом свободной жизни. Развращались обоюдно обе стороны, что влекло за собою и общий моральный упадок. Особенно большое развитие получили эти стороны Р. в греко-римском мире, и притом в римском еще более, чем в греческом, когда Рим сделался политическим и экономическим господином всех стран вокруг Средиземного моря. Здесь было громадное количество рабов, занятых услужением в домах своих господ, обработкою их земель или пастьбой их скота, работой в господских предприятиях и даже на высших должностях. У римских богачей была многочисленная прислуга, в сущности праздная и развращенная, и среди таких домашних рабов встречались и обученные чтению, письму и счету, а также и люди с литературным и научным образованием, занимавшие разные интеллигентные должности, как-то: секретари, педагоги, художники, актеры и пр. Многие промышленники, торговцы, ростовщики и. т. п. бывали равным образом рабами, работавшими на своих господ или ходившими по оброку.

Когда количество рабов увеличивалось и положение их делалось особенно нестерпимым, там и сям происходили их восстания, иногда делавшиеся по своим размерам досто-

янием истории, как то можно указать о хиосском бунте рабов под начальством Драмака или о сицилийском под предводительством Евна (ок. 135 г. до н. э.), особенно же о римском восстании, во главе которого стоял Спартак (*см.*). Эти рабские бунты обыкновенно скоро подавлялись, и только немногие доставляли большие хлопоты государственной власти. В последние времена Римской империи, когда Р. уступило свое место в сельском быту колонату, при котором рабы превратились в крестьян, прикрепленных к земле, последние также восставали (так наз. багауды *(см.)* в Галлии). Рабы слишком были разрознены, неорганизованы, даже в тех случаях, когда жили большими массами в казармах какого-либо поместья, чтобы им можно было надеяться на освобождение силою от господской власти. Индивидуальное бегство равным образом не помогало, потому что беглеца ловили, или он попадал в новое Р. Это состояние было наследственным, вечным, и только желание и акт власти со стороны господина могли сделать раба свободным человеком, что бывало лишь с немногими счастливцами, причем, напр., в Римской империи, где вольноотпущенство получило значение особого учреждения, такой вчерашний раб (libertus) не выходил еще из-под опеки своего прежнего господина (см. *вольноотпущенник*). Древнее общество до такой степени сжилось с Р., что последнее казалось ему вполне естественным и разумным. На такой точке зрения стоял, напр., Аристотель; но то обстоятельство, что он защищал институт Р., полемизируя против его отрицателей, доказывает, что в Греции уже до него таковые были. Это отрицание шло со стороны поэтов и философов, в частности со стороны стоиков, не шедших, однако, дальше теоретического признания в рабе человеческого достоинства и призыва к человечному обращению с рабами. Под влиянием превращения Рима в мировую империю и римские юристы проповедывали общечеловеческие равенство и свободу, но не требовали реализации этого в праве путем освобождения рабов. Точно так же и христианство только проповедывало милосердное отношение к рабам; и, стоя, подобно греческой философии и римской юриспруденции, на чисто теоретическом признании равенства всех людей, авторитетные христианские писатели не решались поднимать руку на самое учреждение Р.

Весьма долгое время по установлении Р. господская власть была неограниченной, и со стороны государства и его законодательства в ее действия не было никакого вмешательства, за исключением разве религиозно-нравственных советов, записанных в индийские законы Ману, „юбилейного года“ древних евреев, предписаний Библии и т. п. Однако, уже в греческих государствах-городах существовали некоторые узаконения в пользу рабов (в Афинах—запрещение убивать раба; право раба, недовольного господином, требовать своей продажи другому, и т. д.). Более же всего вмешательство государственной власти в отношения господ к рабам проявилось и развилось в Риме, преимущественно в эпоху империи, когда было издано не мало распоряжений против произвола и жестокого обращения господ (освобождение больных рабов, брошенных господами; запрещение убивать своих рабов; позволение рабам искать убежища в храмах и у статуй императоров, продажа раба, с которым жестоко обращались, другому господину и т. п.). Когда Римская империя пала, Р. еще продолжало существовать в обеих ее половинах, но под влиянием изменившихся экономических условий (пролетаризация свободного населения, нарождение класса наемных рабочих) оно стало постепенно заменяться смягченною формою колоната и постепенно сошло на-нет, как это случилось и в новых государствах, основанных в имперских областях и вне их германцами и славянами, древнейшие времена у которых тоже знали и настоящее Р. (у русских—кабальное холопство; см. *холопство*). Последние следы Р. исчезли в Зап. Европе в XIII в., хотя торговля рабами для перепродажи их мусульманам в Испании и в Италии не прекращалась еще в XVI стол., при чем в числе продававшихся здесь рабов были и татарские пленники из русских. В мусульманском мире Р. вообще сохранялось дольше, чем в христианском. Правда, Коран определенно вносил в свое религиозно-гражданское законодательство не мало пунктов, смягчавших положение рабов; правда и то, что в мусульманском мире рабами являются только домашние слуги и работники, отнюдь не земледельцы, но Р. и торговля рабами здесь не прекращались в течение всех средних веков,—напр., во время крестовых походов, когда военнопленные европейцы

обращались в Р. в большом количестве. Распространение власти халифата на сев. Африку привело его в соприкосновение с „черным материком", сделавшимся главным поставщиком рабов задолго до вывоза невольников в Америку. Работорговля здесь продолжала существовать и в новое время. Только в XIX в. началась против нее борьба путем законов, ее запрещающих, как там, где утверждалась европейская власть, так и на всем пространстве Оттоманской империи. Начало этому было положено при завоевании французами Алжира (1830). Борьбу с этим злом повели в Африке и англичане,—между прочим, в Египте (в 80-х годах прошлого века). Утверждение германского владычества в некоторых частях Африки также сопровождалось запрещением Р. Турция официально покончила с Р. в своих пределах только в самом конце XIX в. Во второй половине прошлого столетия, главным образом, прекратилось Р. в Новом Свете, где невольническое население первоначально состояло из порабощенных туземцев-индейцев (см. *Лас-Казас*, XXVI, 480/81), а затем негров. Торговля неграми, начавшаяся еще в древности и продолжавшаяся в средние века при арабах и маврах, с XV—XVI в.в. сделалась занятием португальцев и испанцев, ввозивших негров в Америку, в чем за ними последовали голландцы, французы и англичане в следующих столетиях. Р. негров в Америке получило, как известно, необычайное развитие (*см.* XLI, ч. 6, 62/69), но уже в первой половине XVIII в. начался литературный протест против него, хотя и очень еще осторожный, в то время как другие писатели защищали Р., доказывая его экономическую выгодность или лучшее материальное положение невольников сравнительно с положением очень многих свободных рабочих. Первое начало освобождения негров от Р. положила только французская революция—по отношению к колониям Франции, хотя, собственно говоря, окончательно прекратилось Р. в этих колониях только в 1848 г. Лишь несколькими годами раньше (1834) отменено было Р. в колониях Англии, которая несколько позднее объявила уничтожение Р. и в Индии. В Соед. Штатах Сев. Америки, как известно, из-за его отмены произошла междоусобная война (1861—1864), кончившаяся победою аболиционистов, как назывались сторонники освобождения (*см.* XLI, ч. 6, 299/304). Еще позже (1888) пало Р. в Бразилии (*см.* XXXIII, 165/66). Таким образом, ликвидация рабских отношений в странах европейской культуры завершилась лишь к концу XIX в.

Литература по истории Р. довольно обширна. Общими трудами являются: *Ch. Letourneau*, „L'évolution de l'esclavage", 1897; *Brownlow*, „Slavery and serfdom in Europe", 1892; *A. Tourmagne*, „Histoire de l'esclavage ancien et moderne", 1880; *J. K. Ingram*, „History of slavery and serfdom", 1895; *A. Ebeling*, „Die Sklaverei von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart", 1889; *P. Allard*, „Esclaves, serfs et mainmortables", 1884; *J. Bronterre O'Brian*, „The rise, progress and phases of human slavery", посмертное изд., 1885; *H. J. Nieboer*, „Slavery as an industrial system", 1900 (есть русск. пер.).—По Р. на древнем Востоке: *B. Meissner*, „De servitute Babylonico-Assyriaca", 1892; *Milziner*, „Die Verhältnisse der Sklaven bei den alten Hebräern", 1859; *Mandl*, „Das Sklavenrecht des alten Testaments", 1886; *Grünfeld*, „Die Stellung der Sklaven bei den Juden", 1886; *Tony André*, „L'esclavage chez les anciens Hebreux", 1892; *D. Farbstein*, „Das Recht der unfreien und der freien Arbeiter nach jüdisch-talmudischem Recht", 1896; *И. Миротворцев*, „Цены на рабов в греко-римском Египте" (Журн. мин. нар. просв., 1914); *M. Rostovzev*, „The foundations of social and economic life in hellenistic times" (Journ. of Egyptian Archeology, 1920).—Для греко-римской древности, кроме общих историй права: *A. Desjardins*, „L'esclavage dans l'antiquité", 1857; *H. Wallon*, „Histoire de l'esclavage dans l'antiquité", 3 т., 1847, 2 изд.—1879; *Ed. Meyer*, „Die Sklaverei im Altertum", 1898; *P. Guiraud*, „La propriété foncière en Grèce", 1895; *его же*, „La main d'oeuvre industrielle dans l'ancienne Grèce", 1900; *Waszinsky*, „De servis Athen. publicis", 1898; *L. Halkin*, „Les esclaves publics sous les Romains"; *Maschke*, „Der Freiheitsprocess im klassischen Altertum"; *E. Cicotti*, „Il tramonto della schiavità nel mondo antico", 1899; *G. Salvioli*, „Le capitalisme dans le monde antique", 1906; *O. Siefert*, „Die Sklavenkriege", 1860; *Bücher*, „Die Aufstände der unfreien Arbeiter", 1874; *De Felice Giuffrida*, „Le guerre servili", 1911; *L. Seufert*, „Der Loskauf von Sklaven mit ihrem Geld", 1907; *P. Allard*, „Les esclaves chrétiens", 1900; *Biot*, „De l'abolition de l'esclavage en Occident", 1840.—По истории колоната: труды *B. Heisterbergk* (1876), *Füstel de Coulanges* (1885), *Schulten* (1897, в Hist. Zeitschrift), *Bolkestein* (1906), *Rostovzev* (1910).—Для остатков Р. в средневековой Европе см. в историях крестьянства в разных странах. По русскому холопству см. при ст. *холопство* (XLV, ч. 2, 696). О русских рабах в Зап. Европе в средние века—работы *И. Лучицкого*, „Русские рабы во Флоренции XIV в." и „Русские рабы в Руссильоне" (Киевск. Унив. Извест.). По аналогии с древним Римом см. статью *Е. П. Летковой*, „Крепостная интеллигенция" (Отеч. Зап., 1881).—По истории ликвидации рабских отношений в Европе: *O. Langer*, „Sklaverei in Europa während der letzten Jahrhunderte des Mittelalters", 1891; *J. Sugenheim*, „Geschichte der Aufhebung der Leibeigenschaft in Europa", 1861; *G. Knapp*, „Die Landarbeiter in Knechtschaft und Freiheit", 1891.—По невольничеству негров в Америке: *K. Häbler*, „Die Anfänge der Sklaverei in Amerika", Zeitschr. f. Soz. u. Wirtschaftsgesch., Bd. IV, 1896; *A. Bosco*, „La schiavitù e la questione dei negri negli Stati Uniti"; *L. Peytrand*, „L'esclavage aux Antilles françaises", 1897; *A. Sartorius von Waltershausen*, „Die Arbeiterverfassung der englischen Kolonien in Nordamerika", 1894; *H. Wilson*, „History of the rise and fall of the slave power in America", 1872; *C. W. Williams*, „History of negro race in America", 1882.—О новейшей работорговле и ее прекращении: *Berlioux*, „La traite orientale", 1870; *Du Bois*, „Suppression of the african slave trade", 1896.

Н. Кареев.

Борьба с работорговлей в международном праве. Оживленная торговля неграми XVIII в. вызывала протесты уже на Венском конгрессе 1815 г. Но международной борьба с ней становится лишь со времени заключения известного договора 1841 г., подписанного, кроме Англии, Францией, Россией, Австрией и Пруссией. Однако, только через два десятилетия, а именно после подписания англо-американского договора 1862 г., негроторговле на Атлантическом океане был положен конец. Позднейшие международные соглашения — акт об образовании государства Конго 1885 г., Брюссельский противоневольничий акт 1890 г., послевоенные Сен-Жерменские акты 1919 г., Женевская конвенция 1926 г.— имеют своей целью борьбу с негроторговлей на других морях, в частности с вывозом негров из Африки в Азию. Наконец, отдельные международные соглашения были заключены для борьбы с торговлей канаками (полинезийскими туземцами) в водах Индийского океана. В тесной связи с этими постановлениями о борьбе с негроторговлей стоят другие постановления тех же международных соглашений, имеющие целью охрану туземного населения в Африке путем ограничения продажи оружия, спиртных напитков и т. п. *С. К.*

Рабус, Карл Иванович, пейзажист (1800—1857), получил академическое образование и затем много путешествовал. Его картины—виды Константинополя, Крыма, Москвы—довольно точно передают природу и постройки, но несколько суховаты по письму, жестковаты по краскам, в них не видно той остроты, которая выступает в его карикатурах. Р. отдавал много сил преподаванию в Строгановском училище и в Училище живописи и ваяния и имел влияние на пейзажистов, выходивших из этих школ. Р. вращался в кругу артистов, писателей и ученых, был весьма деятельным, горячо любившим искусство, умным и едва ли не самым образованным из русских художников своего времени. Р. значительно способствовал развитию своего друга А. А. Иванова (*см.*). *Н. Т.*

Рабютэн, см. *Бюсси-Рабютэн.*

Рава (Rawa, R. Mazowiecka), польский город в воеводстве Варшавском, на р. Равке; 8.185 ж. (1921); переработка с.-х. продуктов. Р.—старин. гор., в XIII—XVI вв. была главн. гор. герц. Мазовии (сохр. развалины др. замка); в России (до 1918 г.) служила уездн. гор. Петроковской губ. (б. *равский уезд* занимал 1.300 *кв. км* с 104.1 тыс. ж., в том числе 12,9 тыс. гор. нас.).

Рава Русская (Rawa Ruska), польск. гор. в Вост. Галиции в Львовском воеводстве; 8.970 ж. (1921); лесопилки, мельницы, торговля скотом. В 1699 г. — переговоры Петра В. с Августом Саксонским о союзе против Швеции (*см.* XLI, ч. 5, 664); в Мировую войну—ожесточ. бои (*см.* XLVI, 42/43).

Равальпинди (Rawalpindi), окр. гор. в с.-в. части индо-британской провинции Пенджаб, на рч. Лех и пересеч. ж. д. (Лагор-Пешавар и др.), 101.142 ж. (1921), крепость с сильным гарнизоном (около 50 тыс. чел.), арсенал, железоделат. произв., нефтеперег. зав. и пр. В 1919 г. в Р. заключен мирн. договор между Англией и Афганистаном (*см.* XLVII, 125/26).

Равальяк (Ravaillac), Франсуа, убийца франц. короля Генриха IV (1579—1610), род. в Ангулеме в разорившейся буржуазной семье и в молодости служил лакеем. Самоучкой усвоил грамоту и стал одновременно и частным ходатаем по делам и школьным учителем. Исполненный католического прозелитизма, он решил убить короля Генриха IV (*см.*), считая, что этим окажет услугу богу и католической церкви. 14 мая 1610 г., во время проезда короля по улице de la Ferronerie ему удалось осуществить свое намерение (*см.* XLIV, 573). На суде, несмотря на страшные пытки, Р. отрицал наличность сообщников и подстрекателей. По приговору парламента он был казнен. Имел ли Р. сообщников, по имеющимся данным установить нельзя, но, несомненно, его акт созрел в той атмосфере увлечения идеями тиранноборства (*см.*), которая так типична для этого времени. *В. П.*

Равана, см. *Рамаяна.*

Равашоль, Леон Леже (собственно Франц Августа *Кенигштейн*), франц. анархист (1860—1892). Красильщик по профессии, принявший фамилию матери, Р. подделывал монеты, совершил ряд убийств (для грабежа и отчасти для анархистской „пропаганды действием"), был арестован, бежал, с большой ловкостью выкрал динамитные патроны на земляных работах и в 1892 г. произвел в Париже ряд взрывов в отместку за осужденных анархистов. Выданный гарсоном ресторана, где был завсегдатаем, Р. снова был арестован. 26 апр. 1892 г., в день суда над ним, взорвалась бомба в этом самом ресторане. Напуганные присяжные заседатели, после блестящей речи защитника (Лагасса), признали смягчающие обсто-

ятельства. Приговоренный к пожизненной каторге, Р. был перевезен в провинцию, в Монбазон, где его за ранее совершенные убийства приговорили к смерти и гильотинировали (11/VII 1892). Карьера Р. — шумный эпизод из эпохи анархических покушений (1890—1894) в связи с особенно яркой полосой разложения в политических верхах Франции (буланжизм, „Панама“ и т. д.; *ср.* XLV, ч. 1, 310/19). — О Р. *см.* *Varennes*, „De R. à Caserio“, 1895; *A. Holitscher*, „Der Fall R.“, 1925.

Раввинская литература, см. *раввины*.

Раввинские училища, см. *раввины*.

Раввинский суд, см. *раввины*.

Раввины. Термин Р. имел различное значение и применение в различные эпохи жизни еврейства. Первоначально, в I в. до н. э. и в первые века после н. э., эпитеты *раб*, т.-е. „главный“, отсюда „господин“, *рабби*, т.-е. „мой господин“, и *раббан* (откуда последов. *раббин*, *раввин*), т.-е. „наш господин“, присваивался иудейским ученым, первое время—в качестве почетного титула некоторых ученых (ср. *книжники*), а затем—в качестве титула каждого ученого после получения им *ординации* (т.-е. посвящения в высшую ученую степень). Таким обр., раввинат первоначально не был должностью, но лишь титулом или званием. Поскольку к Р. обращались часто за разрешением спорных и трудных юридических казусов, они оказывали огромное влияние и на религиозную жизнь и на общий быт еврейства. В качестве учреждения, имеющего официальные публичные функции, раввинат появляется в Испании не ранее X в. и оттуда распространяется по другим европейским странам. Р. этого типа являются выборными должностными лицами общины, имеющими ряд разнообразных функций—судьи, совершителя браков и разводов, духовного руководителя общины, надзирающего за правильностью культа и за соблюдением в быту членов общины религиозных правил, часто также заведующего высшей школой для подготовки ученых богословов и Р. (чаще всего ученые богословы были одновременно и Р.); центрами раввинской учености были Сарагосса и Барселона. Появление Р. в этой форме было использовано правительственной властью сначала также в Испании, а потом и в других европейских странах, с целью осуществления через Р. правительственного контроля над жизнью общин и распределения податей. Именно, в Испании был учрежден институт *главного* Р., назначавшегося королем, представлявшего общину перед правительством и распределявшего между членами общины королевские подати; он же председательствовал в коллегии местных Р., облеченной судебными функциями (т. н. *бет-дин*), и утверждал собрание местных Р. Во Франции и Англии правительственный Р. был введен без каких-либо протестов со стороны еврейских общин; но в Германии этот институт долго не прививался. Первая попытка назначить главного Р. над всеми немецкими еврейскими общинами (в 1407 г.) вызвала целый ряд протестов и, повидимому, не увенчалась успехом; столь же неудачны были и последующие попытки; сопротивление еврейских общин было сломлено только в середине XVI в. Особого развития институт Р. достиг в Польше (*см.* XIX, 442), где главные Р. (т. н. сеньоры) получили чрезвычайно широкие права, вплоть до контроля над торговлей и ремеслом. В течение XVIII и XIX вв., в связи с разрушением административно-судебной автономии еврейских общин, институт Р. постепенно утрачивает ряд своих публично-правовых функций и становится чисто церковным учреждением; из публично-правовых функций за Р. сохраняется лишь право совершать браки и разрешать разводы, а *раввинский суд* сохраняется лишь в качестве третейского суда, к которому стороны могут обращаться добровольно. Но духовное руководство сохранилось за Р. целиком, и поскольку Талмуд (*см.*) стремится регулировать религиозными предписаниями всю многообразную совокупность быта, постольку влияние Р. попрежнему осталось руководящим; вследствие этого был сохранен также институт главного Р. (в России—под названием „казенного“ Р.); по дореволюционному законодательству Р. избираются из лиц, обладающих определенным образовательным цензом, при чем специально богословское образование для кандидата необязательно, но обязателен общеобразовательный ценз (не ниже среднего); эти Р. превратились в казенных чиновников и контролеров а рядом с ними продолжали существовать так наз. духовные Р., которые были действительными духовными руководителями общин; со времени Октябрьской революции институт казенных Р. упразднен. Для подготовки Р. общины учреждали особые учебные заведения, так наз. *раввинские училища*, первый опыт

которых имел место в Варшаве, в 1826 г. Он оказался неудачным. В 1844 г. был издан закон об учреждении равв. училищ для приготовления учителей евр. закона и Р., с общеобразовательным курсом в объеме гимназического и со специальными педагогическими и раввинскими классами; таких училищ было открыто два, в Вильно и Житомире. Однако, воспитанники этих училищ очень неохотно шли на должности Р., предпочитая переходить в гимназии и университеты, так что и эти училища не достигли цели. В 1873 г. оба училища были преобразованы в еврейские учительские институты.—Под *раввинской литературой* обычно разумеют всю ученобогословскую иудейскую литературу побиблейского периода (начиная с Мишны); однако, точнее под этим термином надо разуметь ученобогословскую литературу, возникшую в результате трудов европейского раввината (см. *евреи — литература*, XIX, 499/500 сл.). *Н. Никольский.*

Равелин, выступ крепостной ограды в виде исходящего угла; см. *фортификация*, XLIV, 288, 291.—*Алексеевский Р.* Петропавловской крепости (*см.* XXXII, 105), построенный Анной Иоанновной (и названный так в честь ее деда Алексея Мих.), служил до средины 80-х гг. XIX в. секретной одиночной тюрьмой для важных политич. преступников. В Алекс. Р. содержались декабристы, Чернышевский, Каракозов, Нечаев, многие народовольцы (до перевода их в Шлиссельбургскую крепость, *см.*), последние—в особенно тяжелых условиях.

Равель (Ravel), Морис, знам. франц. композитор. Род. в 1875 г. в Сибуре на границе Испании, происходит из старой баскской семьи. Выступив на композиторскую арену, примкнул к самому передовому направлению тогдашней музыки — именно к „нео-импрессионизму", вождем и основателем которого был Клод Дебюсси (*см.* XLV, ч. 1, 581/83). Р. по-своему развивал и продолжал линии творчества, созданные гением Дебюсси,—он не простой подражатель. В своих новаторских порывах Р. не заходит так далеко, как Дебюсси. Его музыка есть как бы примирение воинствующих позиций импрессионизма с общим, нормальным руслом франц. музыки. Музыкальный язык Р., очень похожий в общих чертах на язык Дебюсси, отличается, однако, большей определенностью контуров, большим вниманием к симметрии частей. Гармонический мир Р. отличается крайней изысканностью; вместе с Дебюсси, Р. является создателем того пышного и пряного гармонического лексикона, под знаком которого создается вся музыка начала нашего века вплоть до войны. Подобно Дебюсси, Р.—эстет, увлекающийся *формальными* заданиями, чем, между прочим, объясняется его увлечение старинными формами и часто прямые опыты подражания старинному стилю XVIII в. Р.—композитор медлительный, пишущий немного, но отделывающий свои произведения с крайней тонкостью. Между произведениями Р. почти нет неудачных, но общее число им написанного невелико. Как оркестратор, он долгое время (до появления на горизонте Стравинского, *см.*) оказывался непревзойденным мастером, с несравненно роскошной палитрой красок и исключительным уменьем из ничтожных рессурсов вызывать самые мощные колористические образы. На творчество Р. сильное влияние оказали русские композиторы „могучей кучки", преимущественно Римский-Корсаков и Мусоргский, памятником чего остались с редким мастерством инструментованные им „Картинки с выставки" Мусоргского и некоторые дописанные им и оркестрованные номера из „Сорочинской ярмарки".

Творчество Р. протекало в различных областях. Им написаны оперы (между ними „L'heure espagnole", 1911, и „L'enfant et les sortilèges", 1925, шедшие почти на всех главных сценах мира), симфонические произведения, главнейшие из которых: „Испанская рапсодия" (1907) „La Valse" (1920); он отдал дань и балетной музыке,—для балета им написаны „Дафнис и Хлоя" (1912; две сюиты из этого балета дополняют список его симфонических вещей), „Ma Mère l'Oye", 1908 (первая редакция для фортепиано в 4 руки), квартет, трио, соната для скрипки и виолончели,—много вокальных вещей (романсов) и ряд фортепианных пьес, которые составляют эпоху в развитии фортепианного стиля,—„Miroirs" (1905), „Gaspard de la nuit" (1909) и др. В послевоенную эпоху стиль композиции Р. испытывает значительное изменение. Общий стиль эпохи за это время отвернулся от импрессионизма, в области которого Р. привелось создать свои лучшие произведения, и обратился к новым ориентациям, которые в основе своей противоположны импрессионизму, с его культом утонченности и изысканности. Попытки композитора найти контакт и равно-

действующую своего творчества с новыми направлениями нельзя признать вполне удачными, и последние его сочинения свидетельствуют об исканиях, но не нахождениях. Р. сделал также значительный вклад в *еврейскую* музыку („Каддиш", еврейские песни). Творчество Р. сыграло огромную роль в формировании молодого поколения русских композиторов. *Л. Сабанеев.*

Равенала, или *дерево путешественников*, Ravenala madagascariensis, см. *банановые*, и *растительные соки*.

Равенна, итал. пров. в области Эмилия; 1.852 *кв. км* с 266.727 ж. (1928); омывается Адриатическим морем; поверхн. равнинная, с плодородной, частью болотистой почвой; на побережьи климат сырой и нездоровый; земледелие, виноградарство, шелководство, вагоностроение, фаянсов. произ. и пр. Города: Р., Фаэнца и др.

Равенна, гл. гор. итал. провинции Р. в Эмилии, в 8 *км* от Адриатического моря (гаванью служит *Порто Корсини*, соед. с Р. каналом), на ж. д. Феррара-Римини; 78.997 ж. (1928), растущий пром. центр с химич., сахарн., цемент. и др. заводами и с оживляющейся морской торговлей. На ряду с этим Р.—один из крупнейших художественных центров, ибо ни в одном городе нет стольких первоклассных памятников древне-христианского и византийского искусства, как там. У города—знаменитая *Пинета*, лес пиний, знавший остготов и Данте, правда, сильно поредельй.

Процветание города началось не раньше империи: при республике Р. была небольшим захолустным городком. Август создал в ней морской порт, через него пошел на восток альпийский лес, город оживился; в начале V в. он стал любимой резиденцией императоров.

Именно в это время появились старейшие из частично сохранившихся зданий собор (осталась крипта и круглая кампанила), церковь св. Иоанна Евангелиста (первоначальные колонны и крипта, мозаика пол. XIII в. и фрески Джотто), часовня св. Петра Хрисолога при архиепископском дворце и мавзолей Галлы Плацидии сохраняют исконные мозаики (мавзолей с великолепной игрой света, проходящего через тонкие пластинки желтого мрамора в окнах, на темносинем с золотыми звездами мозаичном своде принадлежит к жемчужинам древне-христ. искусства), церковь св. Петра (ныне S. Francesco) сохранила также крипту и кампанилу. В восьмиугольном Баптистерии, перестроенном из римских бань (гипотеза К. Риччи), на куполе уцелели великолепные мозаики V в., лучшие даже в Р. За короткое время господства остготов, захвативших Р. (493), город украсился целым рядом зданий. Дворец Теодориха Вел. исчез почти целиком. За то почти целиком сохранился его мавзолей: двухэтажный, круглый внутри, десятиугольный снаружи, увенчанный вместо купола огромным монолитом в 300 тонн весом. Из церквей, построенных при Теодорихе или его преемниках, пять принадлежат как по архитектуре, так и по украшению к самым замечательным памятникам др.-христ. искусства: важнейший из всех—базилика S. Apollinare Nuovo, украшена 22 древними колоннами и чудесной мозаикой; S. Vitale, достроенный византийцами, представляет собою восьмиугольное строение с пристройками; мозаики хора, изображающие на одной стороне Юстиниана, на другой Феодору, окруженных придворными, принадлежат к наиболее эффектным образцам византийского искусства; S. Apollinare in Classe, самая большая из равеннских базилик, украшена 24 колоннами с византийскими капителями и в абсиде мозаиками VI и VII вв. Дальнейшее строительство представляет меньше интереса.

От остготов Р. перешла к Византии и стала с 555 г. центром *Равеннского экзархата* (наместничества), обнимавшего итальянские владения византийских императоров (Рим с областью, где сидел папа, Венецию, Истрию и значит. часть средней и южной Италии). До 568 г. во главе его стоял полководец *Нарзес* (см.), затем Лонгин, при котором территорию экзархата начали занимать лангобарды; экзарх Евтихий сдал Р. королю Айстульфу в 751 г., чем и закончилось существование экзархата. От лангобардов Р. перешла к франкам, и Пипин передал ее папству. Город, как эконом. центр, к этому времени начал уже падать, потому что вследствие обмеления берегов Адриатич. моря порт стало заносить песком, и он потерял свое значение. Рим не очень им интересовался, и архиепископ равеннский сохранил почти полную самостоятельность. Дальнейшая судьба города—обычная судьба итал. коммуны. Город освободился от власти архиепископа, стал независимой коммуной, потом попал в руки тираннов. Полента равеннские держались гвельфской партии. Гвидо Полента был другом Данте, который умер в Р. его гостем и в Р. погребен (мавзолей 1482 г. со скульптурным барельефом Ломбарди). В 1441 г. Р. перешла к Венеции, в 1509 г. снова к папству. В 1859 г. вошла в состав Италии. См. *C. Ricci*, „R." (много изданий). *А. Дж.*

Равеннский экзархат, см. *Равенна*.

Равенсбург, окружн. гор. в Вюртемберге на р. Шуссен и ж. д. Ульм-Фридрихсгафен; 17.012 ж. (1925). Производство бумаги, машин, гончарных из-

делий, гардин, вышивок; вино, плодо- и хмелеводство.—Родовое гнездо Вельфов, Р. в 1180 г. перешел к Штауфенам; в 1276—1802 гг. был имперским городом, временно (1803—1810) принадлежал Баварии. Р. сохранил старинные стены с башнями и воротами, церкви XIV—XV вв.; над городом высится крепость Veitsburg. Торговое процветание Р. относится к XV в.

Равенство, см. *социализм*, ср. *равноправие.*

Равенство (мат.), см. *величина*, IX, 347/50; см. также *уравнение, тождество.*

Равенстон (*Ревенстон*, Ravenstone), Пирси, выдающийся англ. экономист первой четв. XIX в., выступивший с обширной книгой и несколькими анонимными памфлетами, бичующими капиталистический строй общества. Основной труд Р. вышел в Лондоне в 1821 г. под названием „A few doubts as to the correctness of some opinions generally entertained on the subjects of Population and of Political Economy" („Несколько сомнений в правильности некоторых ходячих мнений по вопросам народонаселения и политической экономии"). Наиболее значительный памфлет Р. касается вопроса о системе государственных долгов и относится к 1824 г. („Thoughts on the Funding System and its Effects", London). В главной своей работе Р. дает анализ исходных факторов в отношениях труда и капитала в современном ему обществе, анализ, по тому времени блестящий по новизне и глубине многих мыслей (между прочим, по теории ценности). Капитал, как признает политическая экономия, не больше, как сбереженный труд; между тем, говорит Р., его фетишизируют, ему приписывают весь прогресс социальной жизни, а труду отводят последнюю роль нищего, существующего лишь по милости капитала. Р. бросает взгляд и на то, как и в силу чего капиталу удалось поработить себе труд: современные узурпаторы первоначально были избранные народом начальники; с течением времени эти начальники приобрели политическую силу, а политическая сила неразрывна с экономической. Самую борьбу с капиталом Р. считает при нормальных условиях безнадежным делом для рабочих. Эта борьба ему представляется борьбой оседланной лошади и всадника, снабженного шпорами. На политическую экономию Р. смотрит не как на науку о богатстве и способах его увеличения и защиты, а как на науку, призванную разрешать социальные проблемы. Главными причинами социального неустройства в современном ему обществе Р. считает собственность, или капитал, высокую ренту и высокие налоги. Сбросить иго капитала, по мнению Р., можно только путем революции. Названный памфлет Р. не менее оригинален, чем его книга. Основные мысли его таковы: труд есть все; развитие производительных сил труда создает капитал; отсюда — труд сам из себя рождает тот тунеядный нарост, который высасывает его же; таким образом капитал развивается во вред интересам труда. Р. — рикардианец: он вскрывает социальное зло капитализма, исходя из теории Рикардо, но отвергая „закон народонаселения" Мальтуса. Р.—не социалист в духе Оуэна, но он глубокий критик капитализма. Его слабость в том, что, выражаясь словами Маркса („Теории прибав. ценности", т. 3, гл. III, 2), он смешивает противоречивую форму общественного развития с самим содержанием его. Ему недостает исторической точки зрения. Он—скорее индивидуалист типа Годвина (*ср.* XLI, ч. 1, 182). *С. С.*

Равентух, льняная ткань, см. *холсты*, XLV, ч. 2, 729/30.

Рави (Hydraotes, Арриана), р. в Индии, лев. приток р. Ченаб (басс. Инда), дл. 724 *км*. Одна из рек, образующих „пятиречье"—Пенджаб (*см.*). Начинаясь на высоте 4.880 *м* из ледников Бара-Бхагал в Зап. Гималаях, течет на с.-з., отклоняется затем на ю.-з. и у Мадхупура, по выходе из гор, отделяет слева в р. Сетледж построенный в 1849—71 гг. судоходный канал Бари-Дуаб, 594 *км* дл.; минует Лагор и впадает к с.-в. от Мультана. Колебания уровня Р. в равнинной части достигают 6 *м* и вызывают значительные наводнения. Р.—наиболее извилистая и наиболее неустойчивая, в отношении русла, из рек Пенджаба. *И. Т.*

Равнины, плоские формы земной поверхности с весьма ничтожными колебаниями высот, наблюдаемыми при этом лишь на большом пространстве. Р. могут быть по площади от нескольких *кв. км* до многих тысяч *кв. км*. Они занимают большую часть земной поверхности и могут быть классифицированы или по геоморфологическим признакам, или в ландшафтном (естественно-географическом) отношении.

В геоморфологии, включающей в себя и задачи орографического деления,

Р. могут быть систематизированы: а) по абсолютной и относительной высоте, б) по форме, в) по положению в отношении океана, г) по происхождению. Р., расположенные на абс. высоте от 0 до 200 *м.*, называются *низкими*, или *низменностями*; при положении их ниже 0 *м* их называют *депрессиями;* все Р. с абс. выс. выше 200 *м* принято считать *высокими*, при чем среди них различают высокие Р. в собств. смысле слова и *столовые страны* (*плато*, см.), называемые также *плоскогорьями* и представляющие собой Р., рассеченные глубокими долинами или подымающиеся уступом над окружающей территорией (*ср.* XVI, 96/97). Высокие Р. залегают на разных высотах от 200 *м* до 4.500 *м* (напр., в Тибете). Высокогорные Р., т.-е. залегающие выше 2.000 — 2.500 *м*, имеются в Мексике, Перу, Тибете, Памире. В связи с удаленностью от океана Р. можно делить на: 1) внутри-материковые (иначе центральные), лежащие внутри материков, и 2) краевые, или периферические, которые, будучи расположены по берегу моря или океана, называются береговыми.

Так как Р. почти не бывают совершенно горизонтальными, то к Р. в тесном смысле слова следовало бы, согласно Пенку, относить те б. или м. горизонтальные поверхности суши, высота наклона которых не превышает 0,4 единицы на 1.000 единиц длины основания наклона (что изображают 0,4‰), в случае же превышения этой величины Р. называют наклонными. Кроме того, Пенк, на основании характера наклона, различает Р.: а) покатые, при наклоне плоскости в одном направлении, б) полые, при сходящихся к серединному понижению наклонах плоскостей и в) волнистые, при наличии частой смены перекрещивающихся наклонов плоскостей. Это деление, по указанию Пенка, хорошо согласуется с делением Р. по происхождению. Необходимо еще указать, что в общей классификации форм суши на нейтральные, положительные и отрицательные,—Р., вместе с плато, относятся к нейтральным формам.

По происхождению Р. делятся на: 1) *аккумуляционные*, или наносные, образованные путем приноса материала: а) текущей водой, подмыванием грунтовыми водами, морозным выветриванием, морским прибоем, льдом, ветром, организмами и др., б) лавовыми потоками, вулканическим пеплом; 2) *денудационные*, получаемые путем уноса части массы земной коры работой воды, льда, ветра и т. д., и 3) *смешанного происхождения*, при совокупном действии всех или части из указанных агентов. Так как решение вопроса о происхождении Р. основывается на изучении геологического строения и петрографического состава ее, зависящих очень сильно от факторов образования ее, то по этим факторам и подразделяют каждую из вышеуказанных трех групп форм на видовые формы. К аккумуляционным относят: (1) речные (пойменные и дельтовые), (2) озерные, (3) морские, (4) зандровые, (5) эоловые, (6) моренные, (7) лавовые. Аккумуляционные Р. большею частью сложены из горизонтально наслоенных осадочных отложений и пород (хрящ, гравий, галька, песок, глина), нередко большой мощности, и встречаются на земной поверхности чаще денудационных. Большим распространением пользуются речные Р., относимые к типу покатых и низменных (Р. бассейнов Амазонки, Миссисипи, Дуная, среднего и нижнего течения Рейна, сев. Италии, нижнее Поволжье, значительная часть левобережья Волги, Оки, Днепра, долины Оби, Инда, Ганга, нижн. течения Тигра и Евфрата, Хуан-хэ, Янц-цзы-цзяна и др.). К дельтовым Р. (см. *дельта*) относятся дельты Невы, Дуная, Волги, Нила, Камбоджи, Иравади, Инда, Ганга и Брамапутры и др. Озерные Р., так же, как и морские, представляют собой бывшие днища озер и морей, в силу чего они относятся к группе полых (озерные) и покатых (морск. дно). Образуются они при высыхании водоемов в случае изменения климатических условий или при изменении условий дренажа и спуска водоема, наконец, в итоге эпирогенических изменений. К озерным Р. относятся, наприм.: Р. оз. Ильменя, оз. Чаны, Бонневильского озера, шотты Африки, некоторые песчано-пустынные Р. Арало-каспийского бассейна; к морским—Северо-германск. низменность, берега Сев. Ледовитого моря, побережья Черного и Азовского морей. Зандровые Р. образованы песком, вынесенным реками из горных долин или из-под ледника в период оледенения и отложенным у внешнего края ледника позади конечных морен. Сюда принадлежат: Р. на о. Исландии, многие Р. средней России. Эоловыми Р. предложено было называть области развития лёсса в СССР и в Китае. Однако, в виду спорности вопроса об образовании лёсса вообще (*см.* XV,

137) или во всяком случае невозможности применения эоловой гипотезы образования лёсса ко всем областям его развития, термин этот не может быть применяем ко всем лёссовым Р. К эоловым Р. могут быть отнесены многие области песчаных пустынь. К лавовым Р. относятся области, образованные лавовыми потоками, напр., Р. Декана, Исландии, плато реки Колумбии и др. Моренные Р. встречаются в областях древнего оледенения и образованы подонной мореной материкового льда. Они относятся к типу волнистых. К группе денудационных принадлежат прежде всего абразионные (см. *абразия*), т.-е. Р., обязанные своим происхождением действию прибоя при трансгрессии (*см.* XII, 127) моря. Принадлежа б. ч. к волнистым, абразионные Р. нередко несут на своей поверхности углубления, заполненные часто озерами и болотами. Сюда относят ланды Франции, пампы Ю. Америки, части побережья Сев. Ледовитого моря. Вторым типом денудационных Р. являются эрозионные, обязанные деятельности боковой эрозии (*см.*) рек. К двум указанным группам должны быть отнесены равнинные покатые площади речных, озерных и морских террас (*см.*); при этом мы часто наблюдаем смешанное происхождение этих форм (эрозионно-аккумуляционное). К третьему типу денудационных Р. относятся Р. эоловой денудации, наблюдаемые преимущественно в пустынях.

Холмисто-равнинный ландшафт (волнистые Р.) может получаться в итоге процессов разрушения или перераспределения материала при совершенно различных, по возрасту и по форме, исходных состояниях территории, а именно: а) путем эрозии и аккумуляции, напр., моренного, эолового, речного материала, что указано выше, и б) путем длительного разрушения орогенически возникших возвышенностей земной поверхности и заполнения неровностей полученным материалом; при этом получается особая форма, называемая *пенеплен* („почти равнина“, *см.* XVI, 97). Этот критерий дает возможность делить Р. на молодые и старые. Теория пенеплена подробно разработана Дэвисом в его учении о циклах эрозии (*см.*).

В ландшафтном отношении Р. можно делить по зонам земли, различая Р. арктического, субарктического, умеренного, субтропического и тропического поясов, или делить по растительным формациям: на тундровые, лесные, лесостепные, степные, полупустынные, пустынные. Эти типы встречаются в пределах умеренного, субтропического и тропического поясов. Кроме того, в пределах каждого из поясов мы можем различать низкие и высокие Р., которые будут отличаться по своим ландшафтным особенностям. Общим свойством для ландшафтов Р. является однородность климатических и других характерных признаков на большом протяжении, чего не наблюдается в горных ландшафтах, отличающихся часто резкою сменой своих особенностей на самом незначительном расстоянии. Описание Р. в ландшафтном отношении см. *пояса земли* и *природа и население СССР* (т. XLI, ч. 1). *И. Молчанов.*

Равновесие (мех.). Надо различать Р. сил и Р. тела (материальной точки или системы материальных точек). Силы находятся в Р. („уравновешиваются“), если их равнодействующая (*см.*) равна нулю. Тело, находящееся под действием уравновешивающихся сил, может быть в покое, но может находиться и в движении (совершающемся по инерции). В первом случае имеем *статическое* Р. сил; тогда говорят, что и тело находится в Р.; во втором случае Р. сил наз. *динамическим*. Пример динамического Р.: вращение колеса без наличия внешних сил. Важную роль в механике и физике играет вопрос об *устойчивости* Р. тела (системы матер. точек). По отношению к этому вопросу различают три случая: 1) если все или некоторые точки какой-либо системы будут весьма мало отклонены от их положений Р. и затем предоставлены самим себе, то может случиться, что они станут возвращаться в положения Р. или (в более общем случае) двигаться, оставаясь все время весьма близкими к этим положениям. Если это будет происходить при всяких возможных отклонениях, то исходное Р. наз. *устойчивым*. Пример: тяжелое тело, опирающееся на горизонтальную плоскость тремя точками *A*, *B*, *C*, при чем центр тяжести тела лежит на вертикали, проходящей внутри опорного треугольника *ABC*. 2) Точки системы могут и в отклоненных положениях оставаться в покое; в этом случае исходное Р. наз. *безразличным*. Пример: однородный шар, лежащий на горизонтальной плоскости. 3) Может случиться, что точки системы, после весьма малого отклонения их от положений Р., продолжают от них удаляться; в таком случае исходное Р.

наз. *неустойчивым*. Пример: тяжелое тело, опирающееся на горизонтальную плоскость в одной точке (при чем центр тяжести лежит на одной вертикали с точкой опоры, выше этой точки). Практически осуществимыми являются только устойчивое и безразличное Р.— Вопросами Р. занимается *статика* (см. *механика*, XXVIII, 576′/80′). *А. Б.*

Равновесие (физиол.), см. *статический аппарат*. Р. при стоянии и ходьбе, см. *анатомия*, II, 632/35.

Равновесие политическое, принцип международной политики, согласно которому крупные державы взаимно гарантируют свою независимость. Средствами для осуществления этого принципа является поддержание между ними равенства и недопущение такого усиления одной из них, которое таило бы в себе угрозу для остальных. В новое время мысль о Р. п. впервые родилась в XVI в., когда Карл V объединил германские и испанские земли, а завоевание Ломбардии и Неаполя и открытие Америки влили новые рессурсы в его казну. Призрак мировой монархии Габсбургов внес панику в Европе и сделал возможными коалиции, направленные против империи. Тридцатилетняя война (*см.*) была в значительной мере борьбой за принцип Р. п. против Габсбургов, и Вестфальский мир (1648) впервые внес эту идею, хотя еще и не формулированную, в практику международной политики. Вполне определенно она была формулирована в Утрехтском договоре (1713), закончившем борьбу за Р. п. уже не против Габсбургов, в то время в достаточной мере сокрушенных, а против Людовика XIV (см. *Испанское наследство*). Теми же идеями руководились державы и в Семилетней войне (*см.*). Французская революция на время сбила Европу с этой позиции, но Венский конгресс (1815; *см.* XII, 148/52) вернулся еще раз к провозглашению Р. п. нормою международной политики. Рост торгового, а потом промышленного и финансового капитализма в XIX и XX вв. покончил с принципом Р. п. В эпоху империализма „система вооруженного мира“ (*см.* XXXIX, 53 сл.) несравненно ярче выражала на практике противоречия европейского капитализма, чем система Р. п. Мировая война (*см.* XLVII, 1/123) и затем вовлечение внеевропейских стран в круг этих противоречий осложнили международные отношения еще больше (см. *эпоха послевоенных пактов*). *А. Дж.*

Равновесие химическое, *см.* XLV ч. 2, 332/40.

Равнодействующая. Если к материальной точке (см. *механика*, XXVIII, 576′) или к твердому телу (рассматриваемому как абсолютно твердое, см. *тело физическое*, XLI, ч. 7, 290) приложена система нескольких сил (*см.*), то для выяснения результатов совместного действия этих сил заменяют данную систему или одной силой, или возможно простой системой сил (при условии, чтобы эта сила или система были эквивалентны данной системе, т.-е. производили одинаковое с нею действие). Одна сила, которая производит такое же действие, как и данная система, наз. Р. Примеры: две силы, направления которых пересекаются, имеют Р., выражаемую по величине и по направлению через диагональ параллелограмма, построенного на данных силах, как на сторонах (правило „параллелограмма сил“); две согласно направленные параллельные силы, приложенные к твердому телу, имеют Р., равную их сумме, направленную параллельно данным силам; эта Р. делит отрезок, соединяющий точку приложения данных сил, на части, обратно пропорциональные данным силам. — Силы, приложенные к одной точке, всегда имеют Р. (она по величине и направлению выражается замыкающей стороной многоугольника, построенного на данных силах; см. *веревочный многоугольник*, IX, 524); что касается произвольной системы сил, приложенных к твердому телу, то такая система имеет Р. далеко не всегда. Если система сил не имеет Р., то она может быть заменена двумя непересекающимися силами, а также силой и парой (*парой сил*, или просто „парой“, наз. система двух сил, равных по величине и направленных по параллельным линиям в противоположные стороны).— Нахождение Р. для данной системы сил наз. *сложением* сил. При решении многих механических задач приносит большую пользу операция, обратная сложению сил и называемая *разложением* силы: здесь данную силу заменяют эквивалентной системой двух или нескольких сил (см., напр., *наклонная плоскость*, XXIX, 552). *А. Б.*

Равноденствие, см. *времена года*, также *небесная сфера*, XXX, 81′/82′. Предварение Р. см. *прецессия*.

Равнокрылые, Homoptera, название тех полужесткокрылых, которые имеют одинаковые крылья (цикады, тли), в

отличие от клопов (см. *полужесткокрылые*).

Равномерное движение и *равномерно-переменное движение*, см. *движение*, XVIII, 35/38.

Равномускульные, см. *бессифонные*, V, 186.

Равноногие, см. *ракообразные*.

Равноправие. Принцип Р. граждан, т.-е. равенства всех пред лицом закона с устранением всяких правовых ограничений, вытекающих из расовых, национальных, вероисповедных, сословных и др. различий, был провозглашен еще в эпоху французской революции, но осуществление его явилось медленным и далеко еще не везде закончившимся процессом. Буржуазная демократия, выдвинувшая этот лозунг, исходила из отвлеченных представлений о правах человека и гражданина, взятого в его индивидуальном аспекте, и само Р. понималось ею как формальное равенство, т.-е. как одинаковое право каждого на защиту со стороны закона и суда и как предоставление одинаковых правовых условий для участия в гражданском обороте. Вопрос о материальной *возможности* использования своих прав, вытекающей из экономического положения и соотношения сил различных классов, почти не затрагивался в буржуазной литературе. Это игнорирование социальных предпосылок Р. приводило к тому, что формальное Р. совмещалось с резким фактическим неравенством граждан, все более и более усиливавшимся по мере роста капиталистического строя. С другой стороны, индивидуальное Р. не устраняло и не могло устранить *классовых* различий, вытекавших не из текстов закона, а из характера производственных отношений, господствовавших в каждый данный момент и определявшихся политической и экономической мощью того или иного класса, направлявшего в соответствии со своими интересами всю политику государства (см. *гражданин*).

Идея Р. воодушевляла буржуазно-революционные движения первой половины XIX в. и почти повсюду в культурных странах нашла свое закрепление в конституционных актах. Россия дольше других стран сохраняла у себя пережитки неравноправного законодательства, исходившего из различения правоспособности граждан соответственно их национальным, вероисповедным, сословным и другим особенностям (см., напр., *евреи*, XIX, 483/94; *государственная служба*, XVI, 215/16, прил. 1/2). Революционное движение 1905—06 г.г., ставившее одним из своих основных лозунгов отмену этих различий, не сумело провести своих требований в жизнь. Временное правительство Февральской революции 1917 г. в своей первой декларации от 7 марта 1917 г. указывало, что „отмена всех сословных, вероисповедных и национальных ограничений“ явится одним из оснований его деятельности. Советская власть с первых же месяцев своего существования провела Р. в самых разнообразных областях законодательства. Так, декрет ВЦИК от 12 ноября 1917 г. об уничтожении сословий и гражданских чинов постановил, что „все существовавшие доныне в России сословия и сословные деления граждан, сословные привилегии и ограничения, сословные организации и учреждения, а равно и все гражданские чины упраздняются“. Декрет ВЦИК от 23 января 1918 г. об отделении церкви от государства запретил в пределах республики „издавать какие-либо местные законы или постановления, которые бы устанавливали какие бы то ни было преимущества или привилегии на основании вероисповедной принадлежности граждан“. Принцип этот отчетливо выражен в 22 статье, принятой V Съездом советов в заседании от 10 июля 1918 г. (*см.* XLI, ч. 1, 319/20, прил. *Конституция РСФСР*, 4[1]). Это же постановление было повторено в ст. 13 Конституции РСФСР от 11 мая 1925 г., принятой XII Съездом советов (*см.* XLI, ч. 1, 319/20, прил. 30[1]). Но вместе с тем, провозгласив Р. в области сословной, вероисповедной, расовой и национальной, советское законодательство уже с самого начала признало необходимость изъятий из начала Р. в интересах рабочего класса и социалистической революции. Ст. 23 Конституции РСФСР 1918 г. и ст. 14 Конституции 1925 г. постановляют: „Руководствуясь интересами рабочего класса в целом, РСФСР лишает отдельных лиц и отдельные группы прав, которыми они пользуются в ущерб интересам социалистической революции“.

Широко проведено в СССР не только формальное, но и фактическое Р. *женщин*, на ряду с усиленными заботами о здоровье их при производственной работе, охраной материнства и младенчества, широкими мероприятиями для повышения культурного их уровня и освобождения от тягот устарелого домашнего обихода. Много

сделано для разрешения очень сложной и трудной по вековым условиям быта задачи эмансипации восточной женщины.

Значительный сдвиг в отношении положения женщины наблюдается и на Западе. До империалистической войны женщины пользовались избирательными правами только в 4 странах (*см.* XX, 162/77 и прил. 1/52), ныне же — в 26 государствах. Постепенно современная женщина освобождается и от устарелых ограничений, сохранявшихся в области брачно-семейного права. За последние годы отпали и в капиталистических странах ограничения гражданской и в частности имущественной правоспособности замужних женщин, сохранявшиеся в германском и французском праве. Германская Веймарская конституция 1919 г. в ст. 109 провозгласила: „Все немцы равны перед законом. Мужчины и женщины в основе имеют те же самые права и обязанности граждан государства". В соответствии с этим отдельными законами была расширена гражданская дееспособность женщин в области опеки, осуществления родительских прав, в договорной и трудовой областях. Во Франции также отпали ограничения замужних женщин в области найма, обязательственного права. Довольно много реформ в этой области проведено и английскими законами, изданными в период 1923—1926 гг. Но все же и сейчас в западных странах мы не имеем полного Р. женщины в брачно-семейных отношениях. Лишь в новом законодательстве Скандинавских стран (1915 — 1917) мы наблюдаем некоторое приближение к тому полному Р., которое нашло выражение в нашем кодексе законов о браке, семье и опеке (см. *семейное право СССР*, XLI, ч. 3, 110/22). *П. Люблинский.*

Р. национальностей в международном праве. Как известно, еще в XVII и XVIII столетиях европейские государства выговаривали себе право защиты интересов христианского населения в странах ислама (см. *Турция*), но только по Парижскому договору 1856 г. (ст. 8) на Турцию была возложена обязанность установить у себя Р. христиан, при чем, однако, имелось в виду лишь Р. *отдельных граждан*, принадлежащих к христианским меньшинствам. Разумеется, за этой защитой, право на которую с этого времени принадлежало европейскому „концерту", крылось желание Европы обеспечить себе возможность интервенций в дела Востока. Таков же был смысл ст. 61 Берлинского трактата 1878 г. Тот же берлинский трактат 1878 г. обязал, в ст.ст. 5, 27, 35 и 44, балканские государства—Болгарию, Сербию, Черногорию и Румынию — провести о своем законодательстве Р. всех граждан, независимо от их религиозных исповеданий. Это требование было проведено в жизнь в трех из названных государств, в Румынии же, вопреки этому обязательству, евреи не получили не только Р., но они не получили даже права гражданства: чтобы обойти постановление берлинского конгресса, их стали трактовать в ряде румынских законов как иностранцев, не имеющих отечества, и лишь очень немногие евреи получили права гражданства. Это совершенно своеобразное положение, обрекавшее многочисленное еврейское население Румынии на полное бесправие, сохранилось до Мировой войны, когда в связи с новыми актами по защите национальных меньшинств положение формально изменилось.

Защита меньшинств, как *национальных коллективов*, сложилась лишь как следствие Мировой войны. Провозглашенная в интересах обеих враждующих коалиций защита меньшинств, находящихся на территории противников, а не у себя, получила международное признание во всех пяти послевоенных договорах (Версальский, ст.ст. 86 и 93; Сен-Жерменский, ст.ст. 62 — 69; Нейлийский, ст.ст. 49 — 57; Трианонский, ст.ст. 54—60; Севрский, ст.ст 140—151), а также в Лозаннском мире 1923 г. (ст. 37—45). Помимо этого, державы-победительницы заключают специальные договоры об охране меньшинств с новыми, созданными под флагом национальной идеи, государствами—с Польшей 1919 г., Чехословакией 1919 г., Югославией 1919 г., Румынией 1919 г. и т. д. Защита меньшинств является также целью двусторонних договоров: Чехословакии и Австрии, Чехословакии и Польши, Польши и Германии и т. д. Договоры по защите национальных, языковых и религиозных меньшинств возлагают на соответствующие государства обязанность не проводить никаких ограничений в гражданских и политических правах лиц, принадлежащих к этим меньшинствам; обеспечивают им право пользоваться своим языком на публичных собраниях и при обращениях в суд; дают меньшинствам право иметь свои религиозные, благотворительные и общественные учреждения; обязывают государ-

ства открывать школы для меньшинств, и т. п. Постановления договоров о защите меньшинств ставятся под защиту Лиги наций и не могут быть изменяемы без согласия Совета лиги наций. Постановления международных договоров подлежат включению в конституции соответствующих государств (Польши, Чехословакии). Однако, все эти гарантии оказались эфемерными, главным образом, поскольку речь идет о защите не отдельных лиц, а о защите меньшинств, как коллективов. Внутригосударственная практика, напр. Польши (см. *Речь Посполитая*), Чехословакии (*см.*), разошлась коренным образом с провозглашенными началами национального Р. Не дают результатов и обращения меньшинств в Совет лиги наций, где обычно не находится даже одного члена Совета, который поддержал бы (как это требуется по регламенту) ходатайство меньшинства. Не более плодотворными являются и обращения к разбирательству постоянной палаты международного суда, так как обыкновенно оказывается, что изменить принятую государством меру, направленную против меньшинства, представляется уже невозможным (как это было, напр., с вопросом о германских колонистах в Польше — постановление палаты 1923 г.). Провозглашенная после Мировой войны защита меньшинств является тем более условной, что, как было уже отмечено, об ней нет речи на территории держав-победительниц: достаточно вспомнить об Эльзас-Лотарингии в пределах „единой“ Франции и об аннексированном Италией Тироле. Рижский договор 1921 г. РСФСР, УССР и БССР с Польшей также включил постановление об охране меньшинств, но общеизвестно, как оно проводится в Польше, несмотря даже на дипломатические представления СССР.

С. Крылов.

Равнопесничные, см. *инфузории*, XXII, 89.

Равнородность (Ebenbürtigkeit), равенство по рождению. Исторически тесно связанный с существованием сословного строя, принцип Р. применялся в средние века очень широко. Так, в уголовном процессе обвиняемый требовал Р. судьи, свидетелей, соприсяжников. В ленных отношениях не допускалось принятие лена от лица, стоящего по сословию вровень или ниже принимающего лен; особенно строго соблюдалась Р. в брачном праве (см. *морганатический брак*). С разрушением сословного строя принцип Р. утрачивает свое значение. Дольше всего держался он в установлениях о царствующих домах и высшем дворянстве. Ныне Р. отменена даже в Германии (согласно Веймарской конституции 1919 г.).

Равноспоровые, папоротникообразные (*см.*) с одинаковыми спорами, см. *плаунные, плауновые, папоротниковые, папоротники.*

Рагуза, югославск. (с 1920 г.) гор. в Далмации, хорватск.—*Дубровник* (*см.* XIX, 130/34). По пер. 1921 г.—8.236 ж.

Рагуза, гор. в южн. Сицилии, гл. гор. одноимен. итал. пров., образован в 1926 г. (из сел. Р. и Р.-Инферьоре); 57.142 ж. (1928); неск. церк. готич. архитектуры; добыча нефти, асфальта, садоводство, скотоводство; в окрестностях—доисторич. пещеры.

Рагуза, итал. пров. в южн. Сицилии (образ. в 1927 г.); 1.504 *кв. км* с 271.752 ж. (1928).

Рагузский герцог, см. *Мармон.*

Рагху, см. *санскритская литература*, XXXVII, 294.

Рада (польск. и украинск., от нем. Rat), совет, совещание. В различные историч. моменты этим термином обозначались различные учреждения. 1. *Господарская Р.*, совет при вел. князе литовском, по характеру близкий московской Боярской думе (*см.* VI, 398/99), одна из частей „великого вального сейма“ в литов.-русском государстве (*см.* XXVII, 284/35). Состав Р. окончательно сформировался в начале XVI в. В нее входили: католические бискупы (виленский, луцкий, жомоицкий и киевский), центральные урядники (канцлер, подканцлер, гетман наивысший и гетман польный, маршалок, подскарбий земский), представители провинциального управления (воеводы и старосты, каштеляны — виленский и троцкий) и ряд дворцовых урядников. Обычно в XV—XVI вв. все указанные должности занимались определенными семьями в порядке наследственности. Рядом с ними в Р. заседали князья и паны, не занимавшие никаких должностей. Все члены Р. назывались „паны Рада“. Люблинская уния 1569 г. устранила из Р. членов, не занимавших должности. Р. входит теперь в состав сената Речи Посполитой, сохраняя свое самостоятельное положение в Литве. Конституция 3 мая 1791 г., положившая начало общегосударственным учреждениям, ликвидировала литовскую Р. как самостоятельное учреждение.— 2. „*Избранной Р.*“ назывался, несомненно по аналогии с литов.-русской

Р., недолго существовавший неофициальный тесный совет при еще молодом Иване Грозном (*см.* XXXVII, 168).—3. *Р. на Украине—гетманщине XVII-XVIII вв.* В документах она называется „казацкой, явной, большой, великой, полной, черной, чернецкой, войсковой, генеральной". Р. зародилась и оформилась в связи с организацией и установлением казацкого войска в Речи Посполитой, но наиболее полно она себя выявила во второй половине XVII и в начале XVIII столетия, в период существования Украины, как самостоятельного государства (*см.* XLII, 153/84). В XVIII в. Р. генеральная приходит в упадок и прекращает свою деятельность в связи с общей политикой России. Гетман Даниил Апостол (*см.* III, 296/97) был избран на последней Р. В Р. принимало участие казачество, мещанство, запорожье, духовенство (но не крестьянство). При внешнем равноправии на Р. главную роль играла казацкая старшина, как руководящая сила, дававшая тон и направление всей украинской политике (*см.* XLII, 178/84). В левобережной Украине Р. обычно собирается в Переяславле, а в правобережной—на урочище Расаве. Однако, имеются сведения о Р. в Прилуках, Каневе, Киеве, Конотопе, в Нежине, Солонице и др. местах. Собрания Р. были не периодичными, а созывались в зависимости от тех или других внутренних и внешних обстоятельств. Никакого голосования на Р. не происходило. Собрания Р. были весьма оживленными. На них отражалась борьба казацкой старшины с простым казачеством. Р. решала вопросы внешней и внутренней политики Украины, заключала договорные статьи с Москвой, избирала гетмана, наделяла гетмана знаками его гетманского достоинства, отстраняла гетмана от его обязанностей, избирала и других членов войсковой старшины (*см.* XIV, 464), была высшей судебной инстанцией. Р. прекратила свое существование не только в связи с московской политикой, а и с тем, что Р., как учреждение, уже не отвечала интересам правящей аристократии.—4. *Войсковая Р.*, высший законодательный, административный и судебный орган на *Запорожьи* (*см.* XX, 530). В основе организации запорожской Р. лежало непосредственное представительство казацкой общины Запорожья. С изменением хозяйственных условий в казацком товариществе Запорожья выделилось две группы: властные, зажиточные, и простые, бедные люди—„сиромашня". Заинтересованные лица по своим куреням спаивали перед выборами эту „сиромашню" и старались использовать ее для своих целей, отчего собрания Р. были очень бурными. Р. могла быть созвана в любой момент, по желанию товарищества или „сиромашни". В день нового года (1 января), в церковный праздник Запорожья (1 октября) и на другой день „велико-дня" (пасхи) Р. собиралась обязательно. На Р. происходили выборы должностных лиц, решались все военные, экономические вопросы, в частности происходил дележ по жребию по 38 куреням всех земельных и лесных богатств, а также водных угодий Запорожья. Р. принимала послов, вела с ними переговоры и выносила постановления относительно войны или мира, наказывала преступников. Помимо общей, войсковой Р., в Запорожьи действовала Р. *куренная*, сходка „до кореней", являвшаяся текущим административным аппаратом куреня, и территориальная Р., *паланочная*, сходка по паланкам (*см.* XX, 529/30), в которой участвовали женатые казаки, живущие по слободам и отдельным зимовникам вдали от Сечи. По делам общим, войсковым, „зимовчаки" принимали участие в войсковой Р.—5. *Центральная Р. на Украине в 1917—1918 гг.*, представительство украинских национальных, политических, общественных и экономических объединений. О ней *см.* XLI, ч. 3, 437/51, и *Россия—гражданская война.*—6. *Р. белорусская* (*1917—1918*), *см.* XLI, ч. 3, 481/87.

Литература: *Любавский*, „Литовско-русский сейм", 1901; *Малиновский, И.*, „Р. вел. кн. литовского", ч. I и II, 1904 и 1912; *Леонтович*, „Р. вел. литовских князей" (Журн. Мин. Нар. Пр., 1907); *Скинтевич, Л.*, „Генеральна Р. на Україні-Гетьманщині XVII—XVIII ст.", 1929; *Эварницкий, Д.*, „Ист. запорожских казаков", т. I, 1900; *Слабченко*, „Паланкова організація запорозьких вольностів" (Праці Комісії для внуч. зап.-русск. та укр. права, в. VI, 1929); *Золотарев, А.*, „Из истории центральной Украинской Р.", 1922; „Про Центральну Р. і Р. народних міністрів", 1918; *Рафес, М.*, „Два года революции на Украине", 1920.

В. Пч.

Рада, Джироламо де, албанск. поэт и собиратель фольклора (род. в 1815 г.), см. *албанцы*, II, 79.

Радагаст (*Радегаст*, Radagais), германский вождь, опустошавший верхнюю Италию и уничтоженный вместе с его полчищами вандалов, бургундов и др. Стилихоном (*см.*) в августе 405 г. н. э. при Фьезоле.

Радамант, в греч. мифологии сын Зевса и Европы, брат Миноса (*см.*). Вместе с Миносом и Эаком Р. судил души умерших в подземном царстве.

Радамес, см. *Гадамес.*

Радауцы (Radauti, немецк.—Radautz, украинск. — *Радовцы*), румынский (до 1920 г.—венг.) гор. в Буковине; 16.800 ж. (1928; из них около 70% немцы), переработка сел.-хоз. продуктов, торговля скотом и хлебом; православный собор XV в.

Радбрух, Густав, *см.* XLVII, прил. *совр. полит. деятели*, 65/66.

Радда-Бай, литерат. псевдоним Елены Петровны *Блаватской*, рожд. Ган, писательницы, путешественницы и теософки (1831—1891), основавшей в 1875 г. в Нью-Йорке „Теософич. общество" (см. *теософия*). Отец ее—артиллерийский капитан из обрусевшей немецкой фамилии Hahn, а мать — Елена Андреевна (рожд. Фадеева), под псевдон. „З. Р-ва" известна как романистка, прозванная Белинским „русская Жорж-Занд". Рано потеряв мать, Р.-Б. с сестрой Верой (впоследствии популярная писательница для юношества *Желиховская*, см. XI, 640) жила у бабушки Фадеевой в Саратове, потом в Тифлисе, получив обычное светское воспитание; в 1848 г. вдруг без всякого принуждения, „лишь бы получить свободу", вышла замуж за весьма пожилого эриванского вице-губернатора Блаватского, через несколько месяцев бросила его, уехала в Константинополь, а оттуда на Восток, где провела 10 лет, не давая о себе никаких вестей. По ее словам, она побывала в Египте, в Греции, М. Азии, Англии (1851), Ю. Америке, Индии, Китае, Японии, Центр. и Сев. Америке, пытаясь трижды безуспешно проникнуть в Тибет. В 1859—63 гг. жила в России: во Пскове (у сестры Веры), в Тифлисе и Одессе у родных, а с 1864 г. возобновила странствования: снова побывала в Египте и Индии, будто бы проникла в Тибет и у тамошних мудрецов, таинственных „махатм", приобщилась к древне-восточной мудрости; в 1873 г. из Одессы уезжает в Сев. Америку, где получает наследство от богатого американца, переходит в американ. гражданство и проводит 5 лет. Основав в Нью-Йорке „Теософическое общество" (1875) и достаточно прославившись своими загадочными способностями вызывать какие-то „чудесные" явления, Р.-Б. пишет большую книгу „Isis unveiled" („Разоблаченная Изида"), бессистемно и туманно изложенную, обнаруживающую все же огромную начитанность, излагающую учение теософии, якобы чудесным образом продиктованное ей „махатмами". В 1879 году вместе с Олькоттом, президентом Теософ. общ-ва, Р.-Б. снова едет в Индию, где проводит 8 лет, устраивает „главную квартиру теософов" в Адьяре (близ Мадраса), увлекается „необуддизмом", желая проникнуть в тайны древне-индийской мудрости, разъезжает по всей Индии, сближаясь с туземцами и навлекая на себя подозрение в „русском шпионаже". Об этих годах она рассказала в талантливо и картинно, но без всякой научной критики написанных очерках „Из пещер и дебрей Индостана" (под псевдон. Р.-Б.), печатавшихся сначала в „Русском Вестнике", а потом вышедших отдельно (1883). В 1884 г. Р.-Б. уехала в Европу, но вскоре пришлось на время вернуться в Индию, где ее обвинили „в шарлатанстве и подделке чудес" на основании показаний ее бывшей помощницы, француженки Кулон, поссорившейся с Р.-Б. Лондонское Общество психических исследований (Society for Psychical Researches) произвело расследование и напечатало отчет не в пользу Р.-Б. Все же последние свои годы Р.-Б. провела в Европе, гл. обр. в Лондоне, заняв исключительно почетное и видное положение во главе Теософ. о-ва, развив необычайно кипучую деятельность, редактируя теософич. журналы „Theosophist", „Lucifer" (на англ. языке), „Le Lotus bleu" (на франц.) и написав еще две больших книги: „The secret doctrine" и „The Key to theosophy" („Ключ к теософии"). Иностранная литература об этой своеобразной женщине, преисполненной противоречий и вызывавшей преклонение одних и вражду других, очень велика.

См. *A. Lilly*, „M-me Blavatsky and her Theosophy" (1895); *Speyer*, „Die indische Theosophie", 1914 (стр. 313—326). На русском яз.: Критико-биографич. словарь С. А. Венгерова, т. III, стр. 301—319. Противоположных друг другу взглядов на Р.-Б. придерживаются: *Всев. Соловьев*, „Разоблаченная жрица Изиды" (1892, „Русск. Вестн.") и *В. П. Желиховская*, „Е. П. Б. и современный жрец истины" (ответ Всев. Соловьеву).

П. Риттер.

Радде, Густав Иванович, путешественник и натуралист (1831—1903), родом из Данцига, был аптекарем, в 1852—55 г.г. изучал Крым, в 1855—60 г.г. (по поручению Русск. географ. о-ва)—юго-вост. Сибирь, в 1862 г. сопровождал Бэра в его поездке по южной России. Вызванный в 1864 г. в Тифлис, Р. основал Кавказский музей, директором которого он был долгое время; отсюда совершал многочисленные пу-

тешествия по окрестным местностям. *См.* XXIII, 78/79.

Радегунда, франкская королева (521—587). Ушла в монашество от своего мужа Хлотаря I (*см.*), убившего ее брата, и основала (в 567 г.) монастырь в Пуатье, где дружески общалась с Вен. Фортунатом (*см.*), так что даже два из его стихотворений приписываются ей.

Радек, Карл, *см.* XLI, ч. 2, прил. *деятели СССР и Октябрьской революции*, 138/69.

Раден, Эдита Федоровна, баронесса (1820—1885), играла заметную роль в годы подготовления крестьянской реформы. Фрейлина и друг вел. кн. Елены Павловны (*см.*), Р. являлась соединительным звеном между передовыми общественн. деятелями того времени и либерально настроенной частью придворных кругов. Аксаков, Самарин, Черкасский, Кавелин, Чичерин, Милютин—постоянные посетители ее салона в Михайловском дворце, являвшегося своеобразной штаб-квартирой сторонников реформы. Много работала в области просвещения и по помощи раненым в Крымскую кампанию и войну 1877—78 г.г. (первые учреждения Красного Креста).

Радения, см. *хлысты*, XLV, ч. 2, 610/11.

Радецкий (Radetzky), Иосиф Венцель, граф, австр. полководец (1766—1858), в молодые годы (1788—1800) сражался против турок и против французов, после Ваграма (1809) назначен начальником генер. штаба, при Лейпциге (1813) фактически руководил операциями под начальством Шварценберга, в 1829 г. произведен в полные генералы, с 1831 по 1857 г. командовал в качестве наместника в Италии, при чем в 1848—49 г.г. вел операции против Пьемонта и революционеров в Ломбардии и Венеции. На него ложится ответственность за все те свирепства, которые производились его офицерами как во время войны, так и после ее окончания в Ломбардско-Венецианском королевстве (*см.* XXII, 417, 419). Ему суждено было пережить поражение в войне 1855 г., когда он командовать уже не мог. В 1857 г. он удалился, наконец, на покой. *А. Дж.*

Радецкий, Федор Федорович, генерал, *см.* XXIII, 684.

Раджа (др.-индийск. râjâ = латинск. rex, германск. rîch, reich, от индо-европ. *Vrâj* = блистать, сиять), уже в эпоху Вед обозначало *царь* (князь, властелин); сохраняет это значение в Индии и до сих пор, принимая в ново-индийских языках (*см.*) формы: рао, райо, рана (в женском роде *рани*=царица); в сложных словах: маг(х)араджа (*см.*)—великий царь, раджадхирадж—царь над царями. Теперь это титул индийских более или менее независимых владетельных князей, но может быть дарован английским правительством и отдельным лицам в знак особого отличия (*см.* XXII, 11/12, прил. 7). *П. Р.*

Раджагриха (Râjagrha), ныне *Раджгарх* („царское жилище"), бывшая столица др.-индийского царства Магадха (нынешний Бихар), где обитал Будда после своего бегства из дому. Здесь же собрался и первый буддистский собор вскоре после смерти Будды (около 480 г. до н. э.) при царе Аджаташатру, из ярого врага превратившемся в верного буддиста. Теперь от Р. сохранились лишь части развалин недалеко от другого священного для буддистов места—Гайя, или Буддхгайя, где Будда обрел познание под сенью священного дерева — баньяна (см. *буддизм*, VII, 66/67). *П. Р.*

Раджамундри, гор. в Брит. Индии в пров. Мадрас, на лев. бер. р. Годавери, у ее дельты, и ж. д., 53.791 ж. (1921), произв. ковров, шерст. издел.

Раджаршн, см. *риши.*

Раджастхан, см *Раджпутана.*

Раджастхани (râjasthanî), один из ново-индийских (*см.*) языков, наиболее близкий к хинди (*см.*), распространенный в Раджпутане, или Раджастхане, в зап. части Центральных провинций и в местностях, где проживают раджпуты (*см.*). В общем на нем говорит до 14 млн. Различаются диалекты: джойпурский, удайпурский, мальвийский и джодхпурский (Mârvarî), имеющий особую литературу. На своей западной границе Р. переходит постепенно в *гуджератский* яз., а сев.-вост. ответвлением его считается *пахарский* (pâhari), на котором говорит до 2 млн. в независимом царстве Непал вплоть до его границы с сев. Пенджабом. В Непале—это язык господствующего класса, считающего себя родственным раджпутам, а народная масса говорит на тибето-бирманских наречиях. Поэтические хроники Раджастхана (Раджпутаны), в которых воспевается героическая борьба с магометанами-завоевателями и междоусобицы, представляют собою древнейшие памятники ново-индийского литературного языка. Они восходят к XII, а в своей основе даже к IX в. н. э. и слагались бардами, пев-

цами-воинами, принимавшими непосредственное участие в этой борьбе. Напр., знаменитая былина барда Чанда в честь меварского раджи Притхи (Prithî Râj), резиденцией которого был древний замок в Читторе (его описание есть в романе Киплинга „Наулака"), воспевает битву 1193 г., в которой погибли и царь, и поэт, побежденные Махмудом Гхорийским, первым из мусульманских покорителей. Фрагменты из этих хроник переведены в книге *James Todd*, „Annals and antiquities of Rajasthan", Calc., 1830, 1877 и 1897, Oxf., 1920. *П. Риттер.*

Раджашекхара, индийск. драматург XI в., *см.* XXXVII, 298/99.

Раджендралала Митра, индийск. санскритолог (1824—1891), был председателем Азиатского о-ва в Калькутте, издал ряд санскритских текстов в „Bibliotheca Indica", составил описание множества рукописей, продолженное после его смерти, и много работ на бенгальском языке. На англ. яз. наиболее важны: „Indo-Arians", „Antiquities of Orissa", „Antiquities of Buddhgaya". *П. Р.*

Раджпутана — страна раджпутов (*см.*), или *Раджастхан* — „царская страна", обширная территория (334.065 *кв. км*) в сев.-зап. Индии между 23° и 30° сев. шир., граничит на з. с Синдом, на с. с Пенджабом, на в. с Соединенными провинциями Агра-Аудх и с Гвалиором, а на ю. с Центральными и Западно-индийскими провинциями. Население 9.844.384 ч. (1921). (*Ср.* XXII, 11/12, прил. 8). Р. состоит из 21 индийского владения, более или менее независимого, возглавляемого англ. провинцией Аджмир-Мервара, где пребывает британский дипломатич. агент (Chief Commissioner), носящий титул „Agent to the governor general" и имеющий летнюю резиденцию в Абу, на горе того же имени (см. *Абу*), в южном конце хребта Аравалли (ср. выс. 1.200 *м*), отрога Виндхийских гор, который пересекает Р. с ю.-з. на с.-в. на две части и заканчивается большим соленым озером Самбхара (200 *кв. км*). Около $^3/_5$ страны, лежащих на с.-з. от Аравалли, это знаменитая пустыня Тхар („индийская Сахара"), почти лишенная орошения (вырытые колодцы) и растительности, с высокими (до 30 *м*) песчаными дюнами, с двумя оазисами (Биканир и Джайсальмир) и единственной рекой Луни, впадающей в залив Кач (*см.* XXI, 625). В горах на ю.-в. от них растительность оживляется, местность плодородна и живописна. Климат здесь лучше, чем в сев. части, где очень жаркое и сухое лето, а зима с резкими охлаждениями. Частые засухи и бездождье вызывают неурожаи, голод и эпидемии. Главные предметы вывоза: соль, зерно, хлопок, шерсть и опиум. Слабо развита индустрия, хотя в горах и много минеральных богатств. Из ремесл развито изготовление тканей, шелковых и шерстяных, ювелирные работы, ковка оружия, изделия из эмали и слоновой кости. Разводятся верблюды (в Тхаре), лошади, рогатый скот, овцы.

Правящий класс и аристократию составляют раджпуты (*см.*), торговля в руках джайнов (*см.*), земледельцы-арендаторы (земиндары)—гуджары и джаты, низшие касты—„бхилы" и „мины", происходящие от аборигенов, но уже ассимилировавшиеся. Общий язык — раджастхани (*см.*). Типичный характер быта и внешняя красочность жизни, начиная от базаров и национального костюма рыцарственного раджпута, не расстающегося со своим вооружением, и кончая сказочною пышностью раджей, владеющих монументальными дворцами и древними замками-крепостями, дают яркую картину индийского средневековья, сохраняющего свой внешний облик, несмотря на частичную европеизацию раджей; многие из них получают европейское образование (напр., в кадетском корпусе в Мируте, специально устроенном для них англичанами), посещают Европу, но очень упорно отказываются от реформ быта (напр., продолжают замыкать жен в гареме).

Как это подтверждается археологическими, особ. нумизматическими данными, в Р. уже в древние времена были самостоятельные царства, между VII—XI вв. возникли сильные династии раджей, воевавших и с пришлыми завоевателями и между собою, как истые феодалы. Начало их падению положило нашествие мусульман—первая победа Махмуда Гхорийского в 1193 г. над аджмир-меварским раджей Притхи (см. *раджастхани*). В горных местностях раджи еще продолжали удерживать свою независимость, но постепенно были вынуждены признать суверенитет могольских императоров, Акбара, Джехангира, Аурунгзеба (Ауренгзиба). Лишь после смерти последнего (1717) образовался тройственный союз наиболее могущественных раджей Удайпура, Джейпура и Джодхпура, вскоре распавшийся. В 1756 г. страна подверглась нашествию маратов (*см.*) и после разгрома их англичанами

в 1818 г. признает вассальную зависимость от англо-индийского правительства. (См. *Индия*, XXI, 638/40).

Из 21 вассального государства в Р. образовано 3 резидентства: Мевар, Джайпур (Джайпур, Кишангарх, Лава) и Западные гос-ва (Джодхпур и Джайсальмир), и 3 агентства: Восточные гос-ва (Бхаратпур, Дхольпур, Караули, Альвар и Котах), Южные гос-ва (Бансвара, Дунгарпур, Партабгарх и Кушалгарх) и Хараоти-Тонк (Бунди, Тонк, Шахпура и Джалавар); два гос-ва: Биканир и Сирохи, управляются непосредственно брит. агентом. В Тонке живут мусульмане, в Бхаратпуре и Дхольпуре—джайны, в остальных преобладают индуисты.

Первенствующее место занимает княжество *Мевар* (см.), или *Удайпур* (33.458 *кв. км*, 1.406.990 жит.), к югу от гор. Аравалли, возглавляемое династией Сесодия, из „Солнечной династии". Столица—Удайпур (46.000 жит.), осн. в 1559 г. раджой Удай-Синхом, покинувшим древнюю резиденцию—крепость Читтор (осн. в VIII в.), прославившуюся геройской защитой в 1303 г., когда все мужчины пали в бою с магометанами, а женщины заперлись в кремле и сожгли себя на костре. Удайпур считается одной из величайших красот Индии. Колоссальный дворец в индийском средневековом стиле расположен близ прелестного озера Ничола, где на островах возвышаются дворцы и сады. Княжество *Джайпур*, или *Джейпур* (43.217 *кв. км*, 2.636.647 жит.) под властью раджи Качбаха, тоже из Солнечной династии, лежит на с.-в. от г. Аравалли, имело раньше столицей Амбер, основанный в XI в., с замечательными архитектурными памятниками раджпутской архитектуры, сохранившимися в этом городе, превратившемся в мертвый, после того как махараджа Джей-Синх (1699—1740), замечательный полководец, политик и астроном, решил перенести столицу и выстроил Джайпур (*см.*), разбив его по строгому плану, с широкими прямыми улицами. Все здания или построены из розового мрамора, или окрашены в розовый цвет. Знаменитый дворец „Хава-Магаль" (галлерея ветров) весь унизан крытыми балконами и окнами с ажурной резьбой по камню. Сохранилась и астрономическая обсерватория Джей-Синха, создавшего такой оригинальный и прелестный город, самый населенный в Р. (120.207 жит. в 1921 г.), очень оживленный и торговый. На с.-в. от Джейпура лежит *Альвар* (см.), гораздо меньший, со столицей того же имени (44.760 жит. в 1921 г.), живописно расположенной в предгорьи над озером, все берега которого украшены мраморными дворцами и павильонами. Построен в XVII в. раджой тоже из клана Качваха. В с.-з. части Р. лежит самое крупное княжество Р.—*Джодхпур*, или *Марвар* (90.844 *кв. км*, 1.848.825 ж.), со столицей Джодхпур (73.480 жит. в 1921 г.), расположенной у подножья суровой скалы. Дворец-крепость раджи из клана Раторов, тоже Солнечной династии, и весь город дают типичную средневековую картину. Еще дальше на сев., среди пустыни Тхар, однако на линии жел. дороги, в оазисе Биканир находится и столица одноименного княжества (см. *Биканир*), насчитывающего 659.685 ж. Интересные архитектурные памятники сохранились в Аджмире (мечети моголов) и в Абу (храмы джайнов).—Основной труд по Р., старый, но переиздававшийся: *James Todd*, „Annals and Antiquities of Râjasthan" (Calc., 1830, 1877 и 1897. Oxf., 1920); *Glasenapp*, „Indien" (1925, со множеством прекрасных иллюстр.). *П. Риттер.*

Раджпуты (др.-инд. râjaputra—„царский сын"), так называют себя представители родовитого племени-касты, распадающегося на ряд родовых групп — кланов. Всего в Индии насчитывается до 9 млн. Р., но из них менее 1 млн. живет в самом Раджпутане (*см.*), где они составляют высшее, правящее сословие. Около 8% общего числа Р.—хиндуисты, 1% мусульман, остальное—джайнисты (*см.*) и др. Р.— это индийские рыцари, считающие себя чистыми потомками древних кшатриев, они тщательно сохраняют свои военные нравы, аристократические традиции и феодально-ленный строй в Раджпутане. Избегают смешения с другими кастами и заключают браки лишь в пределах своей касты, но не своего клана (рода), все члены которого рассматриваются как родные братья. Обязательное замужество для женщин приводит к многоженству, а в старину приводило к умерщвлению новорожденных девочек, как лишних. С аристократическими традициями Р. связано и усиленно практиковавшееся среди них самосожжение вдов, т. н. сутти (*см.*). Владетельные раджи имеют своих ленников: *тхакуры* (англиз. *тагор*)—бароны, и *сирдары*—рыцари; это крупные землевладельцы и придворная знать, считающая для себя приличным лишь военную службу, охоту и (под английским влиянием) спорт. Много Р. поступает в индийскую армию. Оторвавшись от придворной жизни или землевладельчества, Р. переходят к финансовой и торговой деятельности (банкиры) и лишь в крайнем случае к земледелию, относясь презрительно к ручному труду. Главные кланы разделяются на три группы в зависимости от легендарного происхождения династий: от Солнца, Луны или Огня. Самые знатные—это *раторы* в Джодхпуре, или Марваре (122.000), *сесодия* в Удайпуре (старая резиденция Читтор), или Меваре (51.000), и *качваха* в Джейпуре (старая резиденция Амбер) и Альваре (100.000), ведущие свою родословную от легендарного Рамы. Однако, чистокровность происхождения раджпутских кланов теперь заподозрена (см. *V. Smith*, „Early History of India", 2-d Ed., Oxf., 1908). Они составились, повидимому, из ту-

земных владетелей и пришлых завоевателей, поскольку эти последние хиндуизировались и ассимилировались с арийским населением (*ср.* XXII, 11/12, прил. 2/3). По мере возвеличения стиралось и их чужеземное происхождение (в роде того, как татарская примесь в русской родовитой знати). Вместе с тем рядовые части раджпутского войска выпадали из рыцарского клана и превратились в земледельческое сословие *гуджаров*, или *джатов* (см.). Этот процесс образования кланов относят к V—VI в. н. э., когда сев. Индия подверглась ряду нашествий, т. н. кушанскому и гуннскому. См. *Baines*, „Ethnography (Castes and Tribes)" в „Grundriss der indo-arischen Philologie", Strassb., 1912, где приведена дальнейшая литература. *П. Риттер.*

Радзивиллов (Radziwiłłow), гор. в Волынском воеводстве (Польша), на ж. д. Львов—Дубно, 16.068 ж. (1921), торговля, переработка с.-х. продуктов. В России Р. был пограничн. (на гран. с Австрией) мст. кременецк. у. (Волынской г.), здесь находилась таможня.

Радзивиллы, литовские князья, (с 1547 г. князья имперские), крупные землевладельцы в Литве и Польше, видные политические деятели, члены литовской вел.-княжеской рады и сената Речи Посполитой. Р. занимали ответственные должности в центре и областях, как духовные, так и светские, считались „панами хоругвными" и выходили на войну во главе своих феодальных отрядов. Начало дому Р. было положено *Остиковичем Р.* (ум. в 1466 г.), воеводой трокским, принявшим христианское имя *Николай*, но сохранившим языческое имя в качестве фамилии. Фамилия Р. поделилась на три ветви. Наиболее видные политические деятели были князьями на Биржах и Дубинках или на Олыке и Несвиже. В XVII в. выделилась новая ветвь Р.—князей на Клецке. Р. играли большую роль в XVI и в начале XVII в., в разгар борьбы за самостоятельность великого княжества литовского. Из князей ветви на *Биржах* (угасла в 1669 г.) наиболее известен *Миколай Юрьевич* (1512—1588) *Рыжий* (Rudy), подчаший, воев. трокский, гетман наивысший, воев. виленский, канцлер, глава аристократов-националистов, противник унии с Польшей, сторонник полной независимости Литвы. Он содействовал браку своей сестры Варвары с в. к. литовским Сигизмундом II Августом и хотел положить начало самостоятельной литовской династии. Но Варвара скоро умерла, и проект не удался. На Люблинском сейме (1569) выступал противником унии с Польшей на началах инкорпорации. На Виленском съезде 1572 г. поддерживал кандидатуру Генриха Валуа, в надежде добиться изменения унии 1569 г. и вернуть Литве отнятые унией земли: Украину и Подляшье. Во время элекции 1574 г. поддерживал кандидатуру Стефана Батория, снова стремясь добиться изменения политического положения Литвы. Принимал деятельное участие в работах главных сеймиков на Литве и объединял вокруг себя всех литовских землевладельцев в их борьбе против агрессивного польского землевладения. С 1564 г. становится кальвинистом, объединяет около себя кальвинистическую аристократическую группу.—Из фамилии князей на *Олыке и Несвиже* наиболее известны: *Миколай Янович Черный* (1515—1565), родоначальник нынешних Р., маршалок земский, воевода виленский, канцлер, староста берестейский и ковенский; всегда поддерживал своего двоюродного брата Миколая Рыжего в его политических комбинациях, с 1555 г.—кальвинист. Несвиж стал центром кальвинизма и социнианства. По его распоряжению в Бресте была напечатана польская социнианская библия (1563), известная под именем Радзивилловской. Присоединил к Польше Ливонию (1561). Особенную известность приобрел *Карл Станислав Р.* (1734—1790), „панекоханку", по его любимому присловью, глава польских реакционеров-магнатов, уже в 14 лет бывш. депутатом сейма (1748), где прибегал к „liberum veto" (*см.* XXVII, 113), в 1755 г.—маршалок литовского трибунала; позднее был участником Барской конфедерации и эмигрировал, но впоследствии, с согласия Екатерины II, вернулся на родину.—В XIX в. известны: *Михаил Р.* (1778—1850), принимавший деятельное участие в борьбе за восстановление Польши, участник восстания Костюшки, сражался против России в польских легионах Наполеона, был назначен главнокомандующим польской революционной армии в январе 1831 г. в связи с отказом от диктатуры Хлопицкого. После Гроховской битвы отказался от должности. До 1836 г. оставался в плену у русских. *Антон Генрих Р.* (1775—1833), брат предыдущего, породнился с прусским королевским домом, с 1815 г. был наместником познанским (*см.* XXXII, 465). Его дом в Берлине был центром литературной и художественной жизни; сам хозяин много времени отдавал му-

зыке (был виолончелистом и композитором).

Литература: *Малиновский*, „Рада вел. княжества литовского", т. II, в. 2 (1912); *Лаппо, И.*, „Вел. княжество литовское за время от заключения Люблинской унии до смерти Стефана Батория (1569—1586)", т. 1 (1901); *Bogatynski Wt.*, „Z tziejów matzenstwa Zygmonta Augusta z Barbara" (Rozprawy Ak. Umiejetn. 1916); *Starczewski, E.*, „Moznowladstwo Polskie na tle dziejów", t. II. Czasy Saskie (1917); *Boniecki A.*, „Poczet rodów w wielkiem Ksiçstwie Litewskiem w XV—XVI wieku" (1887).

В. Пч.

Радиан, см. *единицы измерений* XIX, 603/04, прил. 4.

Радиант, см. *метеоры*, XXVIII, 551.

Radiata (*лучистые*), тип, установленный Кювье, характеризуется лучевой симметрией тела и лучистым расположением главных органов. Сюда Кювье отнесены: морские звезды, морские лилии и пр. иглокожие, далее кораллы, гидромедузы и т. д., относимые теперь к кишечнополостным, а также инфузории, радиолярии и др. простейшие. Дальнейшие исследования скоро выяснили, что тип R. является весьма искусственным и заключает смесь весьма разнородных форм. В 40-х г.г. XIX в. Зибольд выделил из него тип *простейших* (см.). С другой стороны, более тщательное изучение показало, что личинки иглокожих двусторонне симметричны, что лучистое строение у взрослых не строго выдержано, что лучистость есть явление вторичное и, наконец, что организация иглокожих достигает значительной сложности. Это обстоятельство побудило Р. Лейкарта разделить тип R. на два типа: *иглокожих* (см.) и *кишечнополостных* (см.). Впоследствии из типа кишечнополостных стали выделять тип *губок* (см.).

Радиатор: 1) прибор для *охлаждения* воды, обтекающей цилиндры автомобильного (или авиационного) мотора (*см.* 1, 323/24, прил. I/II, и *экономика и новейшая техника транспорта*, прил. к т. XLI, ч. 10); 2) *нагревательный* прибор в системе центрального отопления (*см.* XLV, ч. 3, 326′, 340′/41′ сл.).

Радиация, то же, что излучение (*см.*). О солнечной Р. *см.* XL, 67 сл.

Радигаст, божество у балтийских славян, *см.* IV, 550, 552.

Радиге, Реймон, франц. писатель, *см.* XLVIII, прил. *соврем. деят. науки, литературы и искусства*, 143.

Радий, хим. элемент II группы, высший гомолог бария; атомный вес 225,97, порядковое число 88. В металлическом виде получен путем электролиза хлористого Р. при ртутном катоде; блестящий белый металл, плавится при 700°, на воздухе чернеет; разлагает воду, дает растворимую щелочь Ra $(OH)_2$; спектр аналогичен спектру щелочно-земельных металлов: характерные линии — красная (566,10), зеленая (482,61) и особенно синяя (468,241 μμ). Дает соли весьма близкие и б. ч. изоморфные с солями бария; растворимые соли — хлористый, бромистый и азотно-кислый Р.: $RaCl_2$, $RaBr_2$, $Ra(NO_3)_2$; нерастворимые соли — сернокислый $RaSO_4$ и углекислый $RaCO_3$. Замечательна легкость, с какой соли Р. адсорбируются твердыми телами. Самые замечательные свойства Р. — его радиоактивность, возникновение из иония и превращение в гелий и эманацию, непрерывное выделение им тепла и сильное свечение. См. *радиоактивность*.

А. Раковский.

Радикал (мат.), то же, что *корень* (см.).

Радикал (хим.), см. *химия*, XLV, ч. 2, 351/52.

Радикализм (от лат. radix, корень), „коренной" образ мысли или действия,— чрезвычайно неопределенный термин, появившийся после Вел. франц. революции, прежде всего в Англии (введен, повидимому, Фоксом). Лозунгом радикалов в то время было требование „коренной реформы", под которой чаще всего подразумевали избирательную реформу, частично осуществленную в 1832 г. После реформы чартисты, а потом социалисты оказались радикальнее радикалов, но название осталось за прежним направлением. Радикалы в Англии, однако, никогда не составляли самостоятельной партии и представляли лишь левое крыло либералов. Среди их вождей в 80-х и 90-х годах прошлого века наиболее видным был Лабушер (*см.*). Во Франции радикальная партия образовалась после принятия конституции 1875 г. Она считала Гамбетту недостаточно последовательным либералом и свергла кабинет его приверженцев. В 1903 г. радикалы разбились на две партии: просто радикалов и радикалов-социалистов. Они входят сейчас в состав буржуазной левой. Жалкие крохи социалистической программы не мешают франц. радикалам обоих оттенков поддерживать чисто-буржуазную, правда мелкобуржуазную, политику. В числе французских радикалов обоих оттенков были такие крупные деятели, как Бриссон, Буржуа, Вальдек-Руссо, Клемансо, Комб.

А. Дж.

Радикулярный паралич, см. *паралич*, XXXI, 199.

Радимин, *Радзимин* (Radzymin), окр. гор. в воеводстве Варшавском (Польша), 5.036 ж. (1921); до 1918 г. был уездн. гор. Варшавск. губ. Бывш. *радиминский у.* занимал 11.743 *кв. км* с 91,1 тыс. ж. (1914).

Радимичи, третье славяно-белорусское племя (кривичи, дреговичи; *см.* VII, 359). Начальная летопись помещает Р. на Соже: „Бяста бо два брата, пишет летописец, Радим, а другой Вятко, и пришедша седоста Радим на Сожу и прозвашася радимичи, а Вятко седе с родом своим по Оце, от него же прозвашася вятичи". Поселения Р. исторически были весьма позднего происхождения. Р. и вятичи (*см.*) по своей культуре весьма близки между собой, судя по археологическим данным. Рекой Сожем Р. связывались с Поднепровьем и Поволжьем (Сож своими верховьями подходит к бассейну Оки). Земледелие было основной формой народного хозяйства. Подчиняясь хазарам, Р. платили им дань „по шелягу от рала". Позднее Р. вошли с прочими славянскими племенами в состав Киевского государства. Колонизация Р. направлялась на восток в бассейн Оки и на ю.-в. в область Десны и Сейма. Акад. Карский так определяет границу поселений Р.: западная граница достигала Днепра, на юге она шла ниже реки Сожа, не доходя до г. Любеча, по водоразделу между Ипутью и Сновью, притоками Десны, где сидели северяне. На востоке поселения Р. сталкивались с северскими — на Десне и вятичевскими—на Жиздре. Р. занимали в географич. отношении важный путь из Приднепровья в область вятичей и в Суздаль. С распадом Киевского государства большая часть территории Р. вошла в состав Смоленской, а незначительная часть — Чернигово-Северской земли. В XII в. у Р. уже были городские поселения: Гомья (Гомель) упоминается с 1142 г. и Чичерск с 1159 г. *В. Пч.*

Радин, *Радзынь* (Radzyn), окр. гор. в Люблинском воеводстве (Польша); 4.833 ж. (1921); до 1918 г. был уездн. гор., сначала Седлецк. губ., а с 1912 г.— Люблинской. Бывш. *радинский* у. занимал 16.136 *кв. км* с 117,4 тыс. ж. (1914).

Радиоактивность *и радиоактивные вещества.* В 1896 г., после открытия Х-лучей Рентгеном (см. *рентгеновские лучи*), Анри Беккерель (*см.*) поставил опыты для того, чтобы узнать, не испускают ли все фосфоресцирующие (*см.* XXVII, 535/37) вещества Х-лучей. Он нашел, что только фосфоресцирующие соединения урана, положенные на фотографическую пластинку, завернутую в черную бумагу, подобно Х-лучам, вызывали почернение пластинки. Впоследствии оказалось, что соли урана и без предварительного освещения, т.-е. не в состоянии фосфоресценции, производят то же действие. После того как выяснилось, что соединения урана разряжают заряженный электроскоп, т.-е. делают воздух проводником электричества, стало ясным, что уран и его соли испускают невидимые лучи, подобные рентгеновым лучам. М. Кюри (*см.*) продолжила исследования Беккереля и нашла, что из всех химических элементов, кроме урана, тем же свойством обладает только торий. Вместе с тем она показала, что эффект излучения в соединениях или смесях пропорционален

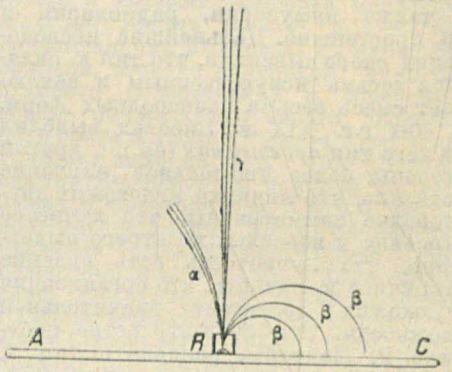


Рис. 1.

количеству самого урана или тория, т.-е. что свойство излучать невидимые лучи присуще *атомам* урана и тория. Это свойство она назвала *радиоактивностью*, а элементы, обладающие этим свойством,—*радиоактивными* (от radius—луч). Дальнейшие опыты М. Кюри показали, что урановые руды в 4—10 раз радиоактивнее, чем можно было бы от них ожидать, судя по содержанию в них урана. В 1898 г. супруги П. и М. Кюри нашли, что отбросы урановой смоляной руды (см. *уранин*), из которых был извлечен весь уран, тем не менее заметно активны. Они заподозрели, что, кроме урана (и тория), в урановых рудах имеются еще неизвестные нам радиоактивные элементы. В результате очень сложной и длительной переработки тонны отбросов смоляной руды им удалось выделить фракцию, содержащую серно-

кислый барий, в высокой степени радиоактивную. Из этой фракции в конце концов они выделили бромистое соединение нового элемента, по крайней мере в миллион раз более активного, чем уран; этот новый элемент был назван *радием* (см.). Из других фракций особо радиоактивной оказалась фракция, содержащая висмут; из нее Кюри выделила не в чистом состоянии и в весьма ничтожном количестве новый элемент — *полоний*, в тысячу раз более радиоактивный, чем радий. В 1899 г. Дебьерн (Debierne) открыл во фракциях, содержащих редкие земли, в частности лантан, новый радиоактивный элемент — *актиний* (см.).

Излучение Р. в. в общем характеризуется прямолинейностью и большой скоростью. Анализ излучения в магнитном и электрическом поле показывает, что оно состоит из трояко рода лучей: α-, β- и γ-лучей. *Рис. 1* показывает действие сильного магнитного поля на пучок лучей радия; магнитные линии идут перпендикулярно к плоскости рисунка, северный полюс расположен над рисунком. Очевидно, что α- и β-лучи несут электрические заряды, γ же лучи — нет. Так как направление отклонения указывает на знак заряда, то можно предположить, что β-лучи, несущие отрицательный заряд, аналогичны катодным лучам (*см.*), а α-лучи, несущие положительный заряд, аналогичны каналовым лучам. Эти лучи представляют потоки наэлектризованных частиц. Так как они испытывают отклонения и в электрическом поле, то измерения величин отклонений в магнитном и электрическом полях дают возможность составить два уравнения с тремя неизвестными: зарядом e, массой m и скоростью v частиц, составляющих данные лучи. Из этих уравнений легко вычисляются скорость частиц и отношение заряда к массе частицы e/m.

Рис. 2.

α-*лучи* — это поток положительно заряженных частиц, обычно называемых α-частицами. Если за единицу заряда мы примем заряд одновалентного иона ($e=4{,}77.10^{-10}$ элект.-стат. ед.), за единицу массы — массу водородного атома ($m=1{,}66.10^{-24}$ *г*), то отношение e/m у α-частиц оказывается равным $^1/_2$, след., такая частица или несет один заряд и имеет атомный вес 2, или же несет два заряда и имеет атомный вес 4. Для окончательного решения вопроса надо непосредственно измерить заряд каждой отдельной α-частицы. На *рис. 2* показана схема счетчика α-частиц. Через отверстие B в камеру A влетают α-частицы из радиоактивного вещества, находящегося вне камеры; зная величину отверстия B, можно вычислить долю α-частиц, попадающих в камеру, от всего числа частиц, излучаемых данным количеством вещества. α-частица, попав в камеру, сильно ионизирует воздух в ней, а так как между металлическим острием $Д$ и оболочкой камеры создается разность потенциалов порядка 5.000 вольт, то ионы, возникшие под влиянием α-частицы, вблизи острия получают большое ускорение и в свою очередь вызывают новую ионизацию воздуха. Таким образом, каждая α-частица, попавшая внутрь камеры, сильно увеличивает электропроводность воздуха в ней, что и отмечается чувствительным электрометром, соединенным с острием $Д$. Электрометр снабжен зеркальцем, свет от которого падает на фотографическую ленту. Каждое отклонение электрометра вызывает появление зубца на ленте (*рис. 3*).

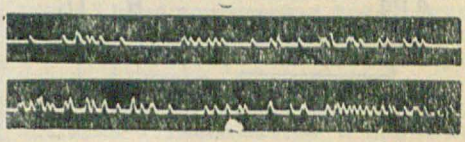


Рис. 3.

К той же цели приводит спинтарископ (*см.*) Крукса (*рис. 4*). В точке B помещается радиоактивное вещество; выходящие из него α-частицы ударяют об экран C, покрытый сернистым кальцием; каждый удар вызывает вспышку (искру), называемую сцинциляцией. Эти вспышки наблюдаются и подсчитываются через лупу A.

Такими способами можно подсчитать, сколько α-частиц испускает в единицу времени определенное количество Р. в.; с другой стороны, можно определить весь заряд E положительного электричества α-лучей, испускаемый

тем же веществом в единицу времени; разделив E на число α-частиц, получим заряд каждой частицы: он оказался равным 2. Отсюда следует, что масса α-частицы равна 4, а это есть атомный вес гелия (*см.*). Следовательно, α-лучи Р. в. состоят из атомов гелия, несущих два заряда. Это доказано еще следующим образом. Р. в. было запаяно в очень тонкостенную стеклянную трубку; последняя была помещена в более широкую и толстостенную трубку, которую после эвакуирования запаивали. α-частицы проходили через тонкие стенки первой трубки, но не второй, и, таким образом, гелий скапливался в пространстве между двумя трубками. Опыт показал, что 1 *г* радия в одну секунду испускает $3{,}5.10^{10}$ α-частиц и что таким путем в год из 1 *г* радия образуется 167 *мм*^{3} гелия.

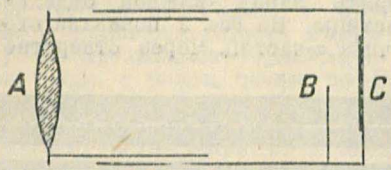


Рис. 4.

α-частицы движутся со скоростью в среднем около $^1/_{10}$ скорости света и обладают, след., огромной кинетической энергией. При своем движении через данную среду (воздух, металл) α-частицы ионизируют молекулы или атомы среды и теряют свою скорость; расстояние, которое может пройти α-частица, прежде чем потеряет свою энергию, наз. *дальностью пробега*. Эта дальность пропорциональна третьей степени скорости лучей и тем меньше, чем плотнее среда; так, напр., α-лучи урана I обладают скоростью $1{,}40.10^9$ *см/сек*, дальность их пробега в воздухе при 15° и 1 атм. — 2,67 *см*, в алюминии — 0,022 *мм*; скорость α-лучей радия C — $2{,}06.10^9$ *см/сек*, дальность их пробега в воздухе 8,62 *см*, в алюминии 0,065 *мм*.

Путь, по которому движется отдельная α-частица, может быть сделан видимым и может быть сфотографирован. Для этой цели берут сосуд, наполненный воздухом, насыщенным водяными парами; если объем такого сосуда внезапно расширить, то воздух в нем охладится и станет пересыщенным влагой; для того, чтобы образовался туман, необходимы центры концентрации пара (напр., пылинки); такими центрами могут быть α-частицы и ионы газа; α-частицы, попадая в такой воздух, ионизируют его на своем пути, и вдоль этого пути образуются линии тумана, которые могут быть сфотографированы (метод Уильсона, *рис. 5*).

β-*лучи*, подобно катодным лучам (*см.*), представляют поток электронов, движущихся со значительною скоростью от 0,3 до 0,998 скорости света. По теории относительности масса движущегося тела тем больше, чем больше его скорость (*см.* XLI, ч. 7, 420/21); опыт и подсчет показывают, что β-частица в состоянии покоя имеет массу, равную $0{,}898.10^{-27}$ *г*, или $^1/_{1840}$-ой части массы атома водорода, если же эта частица движется со скоростью в $^1/_{10}$ скорости света, то ее масса на 0,5% больше, а при скорости, равной 0,998 скорости света, ее масса в 15,8 раз больше, чем в состоянии покоя. Так как скорость β-частиц больше, а масса меньше, чем α-частиц, то β-лучи способны проходить значительно большие расстояния в материальных средах, чем α-лучи; так, некоторые сорта β-лучей проходят через слой алюминия

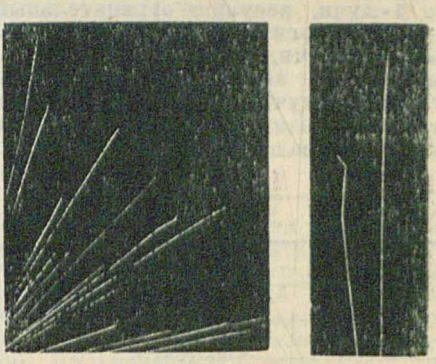


Рис. 5.

в 1 *см*; толщиной алюминиевой пластинки, при прохождении через которую β-лучи теряют половину своей интенсивности, часто характеризуют сорт этих лучей. Интенсивность же их обычно измеряют по способности ионизировать воздух. Эта способность у β-лучей значительно меньше, чем у α-лучей; так, β-частица со скоростью в 0,9 скорости света образует в воздухе в 200 раз меньше ионов, чем α-частица.

γ-*лучи* обладают той же природой, что и рентгеновы лучи (*см.*): длина волн рентгеновых лучей $1{,}3.10^{-7}$—1.10^{-9}, γ же лучей $1{,}4.10^{-8}$—5.10^{-11} *см* (*ср.* XLI, ч. 4, 42). Вследствие малой длины волны γ-лучи проникают через материальные среды значительно легче рентгеновых, так как они проходят через слой свинца в несколько *см* толщиною. Они обладают также и ионизирующей способностью, но (при расчете на единицу пути) значительно меньшей, чем β-лучи.

Лучи Р. в. производят и химические действия. Так, они превращают желтый фосфор в красный, кислород в озон, вызывают окраску в стеклах, драгоценных камнях, разлагают ряд веществ, в том числе галоидные соединения серебра, чем объясняется их действие на фотографическую пластинку; в водном растворе соли радия непрерывно идет разложение воды с частичным образованием также озона и перекиси водорода; 1 *г* радия в день образует в растворе 13 $см^3$ гремучего газа. В газовых системах лучи Р. в. способны вызывать и синтезы, напр., аммиака, воды и др.

Когда лучи Р. в. поглощаются окружающей средой, их энергия превращается в теплоту: этим объясняется тот замечательный факт, что Р. в. непрерывно выделяют теплоту; 1 *г* радия, находящийся в равновесии с продуктами своего распада (см. ниже), выделяет 135—137 кал. в час, из которых на долю потери энергии α-лучами падает 117,7 кал., β-лучами — 12,1 кал., γ-лучами—остальные калории. 1 *г* чистого радия без продуктов распада выделяет около 25,5 кал. в час.

Характер и интенсивность излучения Р. в. совершенно не зависят от внешних условий; в наших руках нет средств для того, чтобы заметно изменить течение радиоактивных процессов; при самых низких и высоких температурах, в сильнейших электрических и магнитных полях Р. в. ведут себя так же, как и в обыкновенных условиях.

Распад Р. в. Если соль радия поместить в замкнутый сосуд, то через несколько времени воздух в сосуде становится сильно радиоактивным и остается таковым в течение ряда дней после удаления из сосуда. Рэзерфорд (*см.*) показал, что из радия выделяется радиоактивный газ — *эманация радия* (*радон, нитон*). Эманация радия обладает всеми свойствами газов: она диффундирует из одного сосуда в другой, сжимается согласно закону Бойля, сжижается при —62°, затвердевает при —71°; химически она инертна и принадлежит к группе аргона. Так как температура затвердевания эманации достаточно высока, то ее можно освободить от газов воздуха и, после превращения в газ, определить ее плотность, а след. и атомный вес, что и было сделано Греем и Рамзеем (*см.*) на особых микровесах; ее атомный вес оказался равным в среднем 223. Плотность эманации в жидком состоянии около 5,5, ее критическая температура 100,5°, критическое давление 62,4 атм. Спектр эманации оказался спектром нового элемента.

Р. эманации, отделенной от радия, постепенно уменьшается и приблизительно через 4 дня падает до половинного значения; это падение во времени протекает по уравнению: $-\frac{dI}{dt} = kI$ или (в интегральной форме) по уравнению $I = I_0\, e^{-kt}$, где I — интенсивность излучения в момент времени t, I_0 — та же величина в исходный момент $t = 0$, k — коэф. пропорциональности, e — основание натуральных логарифмов.

Самым важным фактом оказалось образование гелия из эманации. По мере падения Р. эманации, помещенной в замкнутой трубке, в ней появляется и постепенно накапливается гелий, что было доказано не только спектроскопически, но и непосредственным измерением образовавшегося гелия и определением его физических свойств.

1 *г* радия дает в секунду $1{,}24.10^{-9}$ $см^3$ эманации, но так как сама эманация непрерывно изменяется, то из 1 *г* радия получается эманации через 4 дня — 0,311 $мм^3$, а через 30 дней — 0,607 $мм^3$. Это максимальное количество эманации, которое может находиться в равновесии с 1 *г* радия, получило особое название „*кюри*“.

Если эманация радия пробыла несколько дней в замкнутом сосуде и если остатки ее после этого удалить, то стенки сосуда оказываются радиоактивными. Длительными, сложными и остроумными опытами было доказано, что на стенках имеется смесь твердых Р. в., различающихся по своим физическим, химическим и радиоактивным свойствам. Они могут быть разделены различными методами. Можно воспользоваться различием в их летучести (так, радий *B* улетучивается

при 600°, радий A — при 800° - 900°, радий C — при 700° - 1.300°), различием в их химической природе, благодаря чему они осаждаются из растворов вместе с родственными (обычными) элементами (например, радий родствен барию, полоний — теллуру, радий B — свинцу, радий C — висмуту и т. п.), их различным поведением при электролизе растворов. Такими путями удалось выделить и изучить их свойства. Весьма существенным является их высокая Р., позволяющая изучать ничтожные их количества, а также часто резкие различия в характере их излучения, что в свою очередь позволяет не только характеризовать эти новые элементы, но и подчас обнаруживать их в смеси с другими.

Теория распада Р. в. Все явления Р. получили прекрасное объяснение после того, как Рэзерфорд дал свою теорию распада Р. в. Заслуга этой теории в том, что уже в начале развития учения о Р. она направляла опыт; без нее разобраться в чрезвычайной сложности радиоактивных явлений было бы невозможно. Сущность этой теории состоит в следующем. Р. есть свойство атома; атомы Р. в. находятся в неустойчивом состоянии и самопроизвольно разрушаются; распад атомов данного Р. в. подчиняется статистическому закону, согласно которому количество распадающихся атомов вещества пропорционально всему количеству атомов, имеющихся в наличии в данный момент: $-\frac{dN}{dt} = kN$ или в интегральной форме $N = N_0\, e^{-kt}$, где N_0 — число атомов в исходный момент $t = 0$, N — число атомов в данный момент t; так как интенсивность излучения пропорциональна числу распадающихся атомов, то эти уравнения вполне аналогичны приведенным выше.

Уравнение $N = N_0\, e^{-kt}$ показывает, что полный распад вещества наступает (теоретически) через бесконечно большой промежуток времени; в качестве характеристики данного Р. в. вычисляют время, в течение которого распадается половина имеющихся атомов его: $N/N_0 = \frac{1}{2} = e^{-ktn}$, откуда $tn = \frac{ln\,2}{k}$; это время наз. *полупериодом распада*. Коэфф. k наз. *радиоактивной постоянной*, он показывает вероятность данного атома подвергнуться распаду. Обратная величина $1/k$ есть средняя продолжительность жизни радиоактивного элемента.

Понятно, что для точной характеристики радиоэлемента необходимо иметь его в чистом виде или в крайнем случае уметь вычислить его свойства из данных, полученных для смеси их. При достаточно долгом хранении Р. в. A, распадаясь, образует вещество B, которое, в свою очередь распадаясь, дает вещество C, и т. д. Поскольку образующиеся элементы не летучи, они остаются вместе с материнским элементом, и в результате получается сложная смесь исходного вещества с продуктами распада в состоянии равновесия. Количество радиоэлемента в смеси зависит от скорости распада его: чем больше эта скорость, тем меньше его в смеси. Так, напр., в минерале на 1 *г* чистого урана в состоянии равновесия находится 0,000013 *мг* урана X_1, 0,34 *мг* радия, 0,0000000011 *мг* радия A, 0,0032 *мг* радия D.

По современным взглядам атом состоит из ядра и свиты электронов, движущихся вокруг ядра (см. *атом, электрон*, и XLI, ч. 4, 70 сл.). Ядро заряжено положительным электричеством; в обычных условиях число внешних электронов равно числу зарядов ядра, и в целом атом является нейтральным. Число внешних электронов, равное числу зарядов ядра, определяет номер (порядковое число) элемента. Ядро состоит из протонов (ядер атомов водорода), α-частиц и электронов. При радиоактивном распаде разрушается ядро атома, из него вылетают или α-частицы, или электроны, образующие тогда β-лучи. Выделение β-частиц из ядра часто сопровождается выделением и γ-лучей. Каждый атом выделяет или одну α-частицу, или одну β-частицу (электрон из ядра). Так как α-частица имеет атомный вес 4, то после ее выделения остается атом нового вещества с атомным весом, меньшим на 4 единицы. Так, атомный вес радия 225,95. После вылета α-частицы остается атом эманации, атомный вес которой должен быть около 222, что и подтверждено непосредственными опытами Грея и Рамзея (см. выше). Так как масса электрона (β-частицы) равна $^1/_{1840}$ массы атома водорода, то уход одного электрона из ядра заметно не изменяет массы оставшегося атома, но этот уход вызывает перегруппировку составных частей ядра, изменяет заряд его и число внешних электронов, что обусловливает новые химические свойства атома, и в результате получается новый элемент.

Опыт и подсчет показывают, что имеющийся на земле радий практически должен исчезнуть через 10.000 лет. Наличие его в современных минералах наводит на мысль, что он образуется из какого-то элемента. Анализ минералов, содержащих радий, обнаружил в них непременное присутствие урана, при чем отношение количеств урана и радия оказалось постоянным. То, что уран является родоначальником радия, было непосредственно доказано Содди: он приготовил раствор тщательно очищенного азотнокислого уранила и через 3 года обнаружил в нем радий.

Тщательными и кропотливыми опытами было доказано существование большого числа радиоэлементов, распадающихся на три ряда: 1) ряд урана-радия; 2) ряд актиния; 3) ряд тория. По-видимому, ряд актиния генетически связан с первым рядом, ряд же тория вполне независим. В прилагаемых таблицах показаны в порядке их возникновения все радио-элементы и отмечены главнейшие их характеристики.

Превращение радиоэлементов. *Таблица 1.*

Название радиоэлементов	Символ	Полупериод распада	Род лучей	Химические свойства типа	Атомный вес
		Ряд урана-радия			
Уран I	UI	$4{,}5 \cdot 10^9$ лет	α	урана	238,17
Уран X_1	UX_1	24 дня	β,γ	тория	(234)
Уран X_2	UX_2	1,15 мин.	β,γ	тантала	(234)
Уран II	UII	$1{,}46 \cdot 10^6$ лет	α	урана	(234)
Уран У	UY	24,6 час.	β	тория	?
Ионий	Io	$7{,}6 \cdot 10^4$ лет	α	тория	(230)
Радий	Ra	1580 лет	α	бария	225,95
Эманация радия	EmRa	3,85 дня	α	ксенона	222
Радий А	RaA	3,0 мин.	α	теллура	(218)
Радий В	RaB	26,8 мин.	β,γ	свинца	(214)
Радий С	RaC	19,5 мин.	β,γ	висмута	(214)
Радий С′	RaC′	$1{,}5 \cdot 10^{-8}$ сек.	α	теллура	(214)
Радий С″	RaC″	1,32 мин.	β	таллия	(210)
Радий D	RaD	16 лет	β,γ	свинца	(210)
Радий Е	RaE	4,85 дня	β,γ	висмута	(210)
Радий F (полоний)	RaF(Po)	136,5 дней	α	теллура	(210)
Радий G (свинец)	RaG(Pb)	—	—	свинца	206,0
		Ряд актиния			
Протоактиний	Pa	$1{,}2 \cdot 10^4$ лет	α	висмута	(231)
Актиний	Ac	около 20 лет	β	лантана	(227)
Радиоактиний	RdAc	18,9 дня	α	тория	(227)
Актиний X	AcX	11,2 дня	α	радия	(223)
Эманация актиния	AcEm	3,92 сек.	α	ксенона	(219)
Актиний А	AcA	$1{,}5 \cdot 10^{-3}$ сек.	α	теллура	(215)
Актиний В	AcB	36,0 мин.	β,γ	свинца	(211)
Актиний С	AcC	2,16 мин.	α,β	висмута	(211)
Актиний С′	AcC′	ок. $5 \cdot 10^{-3}$ сек.	α	теллура	(211)
Актиний С″	AcC″	4,76 мин	β,γ	таллия	(207)
Актиний Д (свинец)	Ac D	—	—	свинца	(207)

Название радиоэлементов	Символ	Полупериод распада	Род лучей	Химические свойства типа	Атомный вес
		Ряд тория			
Торий	Th	$1{,}5 \cdot 10^{10}$ лет	α	тория	232,15
Мезоторий I	$MsTh_1$	6,7 лет	(β)	радия	(228)
Мезоторий II	$MsTh_2$	6,2 часа	β,γ	лантана	(228)
Радиоторий	RdTh	1,90 лет	β,α	тория	(228)
Торий X	ThX	3,64 дня	α	радия	(224)
Эманация тория	ThEm	54,5 сек.	α	ксенона	(220)
Торий A	ThA	0,14 сек.	α	теллура	(216)
Торий B	ThB	10,6 час.	β,γ	свинца	(212)
Торий C	ThC	60,8 мин.	β(α)	висмута	(212)
Торий C′	ThC′	(10^{-11} сек.)	α	теллура	(212)
Торий C″	ThC″	3,1 мин.	β,γ	таллия	(208)
Торий D	Th D	—	—	свинца	208

Для ряда радиоэлементов, несмотря на ничтожные количества, в которых они могут быть выделены, удалось установить их химическую природу. Сопоставив химические свойства радиоэлементов и характер излучения при их возникновении из материнского элемента, Содди и Фаянс установили следующие весьма важные правила:

1) „Элемент, возникший вследствие выделения α-частицы материнским элементом (напр., эманация из радия), смещается в периодической системе элементов (*см.*) на две группы налево"; так, радий находится во II группе, эманация в 0-й (она же VIII гр.), торий в IV гр., мезоторий во II гр. и т. д.

2) „Элемент, возникающий вследствие выделения β-частицы материнским элементом, смещается в ближайшую высшую группу, напр., *RaD* в IV гр., *RaE* в V гр.".

Эти правила не только позволили выяснить химическую природу некоторых недостаточно изученных радиоэлементов, но и привели к установлению новых элементов, а также к открытию совершенно нового явления *изотопии* элементов. До настоящего времени открыто около 40 радиоэлементов с атомными весами между 238 и 206; при размещении их по клеткам периодической таблицы химических элементов оказалось необходимым помещение в одну и ту же клетку по нескольку элементов. Таблица 2 показывает распределение элементов по клеткам периодической системы от № 81 до № 92 (см. стр. 345/46).

Элементы, находящиеся в одной и той же клетке, получили название *изотопов* (греч. — „занимающие одно и то же место"). В атомах изотопов ядра имеют один и тот же заряд, количество и орбиты внешних электронов одинаковы, поэтому химические свойства их тождественны, и изотопы химически не могут быть отделены друг от друга. Изотопы могут различаться атомным весом, т.-е. строением ядра атома, следовательно, могут различаться по тем своим физическим свойствам, которые являются функциями массы атомов. Напр., плотность радиевого свинца 11,273, обыкновенного 11,337.

Явление изотопии, впервые найденное у радиоэлементов, оказалось свойственным многим обыкновенным элементам. Астон и Демпстер нашли, что из 53 изученных ими элементов 21 являются чистыми, а остальные—смешанными (т.-е. состоящими из смеси изотопов); наибольшее число изотопов найдено у олова, ксенона и ртути (не менее 7). Одна из крупнейших проблем—найти объяснение, почему обыкновенные смешанные элементы, независимо от географического нахождения, геологического возраста и даже космического происхождения (напр., земное и метеоритное железо) минералов, в состав которых входят эти элементы,

Таблица 2.

№ клетки, порядковое число элемента, группа, ряд	Название элемента	НАЗВАНИЕ ИЗОТОПОВ (атомных видов)	Атомный вес
81 III группа, 9-й ряд	Таллий	Таллий Актиний C″ Торий C″ Радий C″	**204,0** (206) 208 210
82 IV группа, 9-й ряд	Свинец	Радий G (радиевый свинец) Свинец обыкновенный Торий D (ториевый свинец) Радий D Актиний B Торий B Радий B	**206,0** **207,2** **208,0** 210 (210) 212 214
83 V группа, 9-й ряд	Висмут	Висмут Радий E Актиний C′ Торий C′ Радий C′	**209,0** 210 (210) 212 214
84 VI группа, 9-й ряд	Полоний	Полоний (радий F) Актиний C′ Торий C′ Радий C′ Актиний A Торий A Радий A	210 (210) 212 214 (214) 216 218
85	—	—	—
86 0 группа, 10-й ряд	Эманация	Эманация актиния „ тория „ радия	(218) 220 **222**
87	—	—	—
88 II группа, 10-й ряд	Радий	Актиний X Торий X Радий Мезоторий 1	(222) 224 **225,95** 228
89 III группа, 10-й ряд	Актиний	Актиний Мезоторий 2	(226) 228
90 IV группа, 10-й ряд	Торий	Радиоактиний Радиоторий Ионий Уран Y Торий Уран X_1	(226) 228 230 (230) **232,15** 234
91 V группа, 10-й ряд	Протоактиний	Протоактиний Уран Z Уран X_2	(230) ? 234
92 VI группа, 10-й ряд	Уран	Уран II Уран I	234 **238,2**

обладают одним и тем же атомным весом, т.-е. представляют строго постоянную смесь изотопов. Исключение составляют свинцы (см. таблицу 2). Атомный вес свинца, получаемого из нерадиоактивных руд, равен 207,2, атомный же вес свинца из африканской смоляной руды — 206,05, из норвежского торита — 207,90. Эти результаты являются весьма сильным доказательством в пользу теории распада Р. в. На самом деле, ряды радия и тория заканчиваются неделятельными свинцами. В ряду превращений от радия до радиевого свинца 5 радиоэлементов выделяют α-частицы, т.-е. теряют 5×4=20 атомных единиц; а так как атомный вес радия (округленно) 226, то атомный вес радиевого свинца должен быть 226—20 = 206, что и подтверждено опытом. В ряду от тория до ториевого свинца 6 элементов излучают α-частицы, след., атомный вес ториевого свинца должен быть 232,15—24=208,15. Найденный атомный вес свинца из торита 207,9 весьма близок к этому числу, несколько меньшая величина объясняется примесью урана в торите.

Отметим наиболее важные и интересные из отдельных радиоэлементов. Уран представляет смесь изотопов UI и UII, последнего в смеси только 0,04%. Из UII образуется *ионий*, более долговечный, чем радий, однако выделить его в чистом виде не удалось: он является изотопом тория, и поэтому всегда получается неразделимая смесь тория и иония (все урановые минералы содержат, хотя бы в качестве примеси, торий); получен препарат тория с 30% иония; ат. вес такой смеси—231,50 (ат. вес Io—230, Th—232,15). Ионий был открыт Больтвудом в 1907 г.; выделенный им из урановой смоляной обманки торий оказался в 100.000 раз активнее обыкновенного тория и никакими химическими средствами не мог быть очищен. Из UI и UII образуется UZ, дающий боковую ветвь радиоэлементов; повидимому, из UZ образуется *протактиний*, родоначальник актиниевого ряда. Это ответвление от U количественно не более 3—4%. Актиниевые элементы всегда присутствуют в урановых минералах. Из ториевых радиоэлементов особо важен *мезоторий I*, изотоп радия. В зависимости от соотношения урана и тория в исходной руде, получаемый из нее радий всегда содержит большую или меньшую неотделимую примесь мезотория. Так как период распада $MsTh_1$ много короче, чем у Ra, то даже из минералов с малым содержанием урана получаются препараты радия с примесью $MsTh_1$, а не обратно. $MsTh_1$ активнее радия в 240 раз, а потому для медицинских целей специально получают радий с возможно большей примесью мезотория I. Необходимо еще отметить поразительное разнообразие в долговечности различных радиоэлементов; на ряду с ураном I и II и торием, полупериод распада которых измеряется миллионами и миллиардами лет, имеются радиоэлементы (RaC', ThC'), продолжительность жизни которых измеряется миллиардными долями секунды. К числу радиоактивных элементов надо отнести еще калий и рубидий, излучающие β-лучи. Их активность очень мала, рубидий в 15 раз менее активен, чем уран, а калий в 10 раз менее активен, чем рубидий.

Применение и техническое получение радиоэлементов. Уран и торий находят себе техническое применение независимо от их Р. Из-за последней медицинское и техническое значение имеют радий, его эманация и мезоторий I. В медицине они широко применяются для лечения рака, болезней кожи и других заболеваний (см. *радиотерапия*). В значительно меньшем количестве они применяются в производстве светящихся (в темноте) составов, которыми покрывают циферблаты часов, стрелки приборов, рекламные вывески и т. п. В стадии опытов находится применение радия в электротехнике, земледелии и ряде производств.

Главнейшим источником радия является урановая смоляная руда (уранин, *см.*, состоящий в массе из коллоидной окиси урана U_3O_8) в Бельгийском Конго, затем в Иохимове (Рудные горы Чехословакия) и Корнуэльсе в Англии. В 1926 г. открыты новые богатые месторождения урановых руд в сев. Трансваале, в 1927 г. во Франции близ Сен-Реми-сюр-Дюролль, в 1928 г. в Гордонии (Капская провинция). У нас урановая руда добывается из Тюямуюнского месторождения (*см.*), в Ошском кантоне Киргизской АССР, обнаружены, но не разрабатываются, и другие месторождения, как в Киргизской АССР, так и Узбекской ССР и в Восточном Забайкалье. Первое место по добыче радия занимает Бельгия (завод в Оолен), в 1923 г. ею было добыто 48 *г* радия, что значительно превышает годичную емкость мирового рынка, почему завод временами приостанавливался. В 1927 г. продано было 26 *г* бельгийского радия. Производство радия в других странах (САСШ

Чехословакии и др.) сильно пало. Всего в мире до 1927 г. получено около 340 *г* радия, из них 180 *г* получено было САСШ, потерявшими в 1922 г. свое первенствующее значение в этой области.

Технологическая переработка радиевых руд чрезвычайно сложна и дорога; так как радий весьма родственен и изоморфен с барием, то переработка руд стремится к концентрации бария и радия путем удаления пустой породы, к выделению сырых сульфатов и обогащению их радием; затем сульфаты переводят в хлористые соли, и разделяют соли бария и радия путем длительной и кропотливой фракционированной кристаллизации. Содержание радия в рудах ничтожно. Так, в тонне наиболее богатых руд при 50% урана содержится около 170 *мг* радия, в бедных рудах это содержание падает ниже 10 *мг*. Содержание мезотория I в ториевых рудах еще меньше, тонна монацитового песка с 5% тория содержит около 6 *мг* мезотория I. Неудивителен поэтому огромный расход руд и химикалий для получения радия, напр. 1 *г* радия из отенита получается из 800 *т* руды при затрате 300 *т* химических продуктов, 200 *т* угля, при чем приходится манипулировать с 15.000 *т* жидкости. Цена радия сильно колебалась: миллиграмм радия-элемента стоил в 1904 г. 400 франков, в 1920 г.—2.000, в 1923 г.—1.000 франков, в 1927 г.—70 долларов.

Р. и геохимия. Во всех урановых и ториевых минералах содержатся также и продукты их распада, но в ничтожных количествах; так, по Резерфорду, в древних минералах находится иония $3{,}9 \cdot 10^{-4}$, радия $3{,}4 \cdot 10^{-5}$, мезотория I $4{,}2 \cdot 10^{-8}$, эманации радия $5{,}10^{-10}$, эманации тория $1{,}2 \cdot 10^{-14}$, тория A $3{,}1 \cdot 10^{-17}$% и т. д. С геохимической точки зрения наиболее важным является вопрос о распространении урана и тория в земной коре. Тория больше раз в шесть, чем урана, в среднем их количества доходят до $10^{-3} - 10^{-2}$% всей массы земной коры. Главные массы обоих элементов находятся в состоянии крайнего рассеяния во всех породах; в больших количествах они находятся в виде изоморфных примесей или смесей в минералах, содержащих редкие земли и входящих в состав кислых пород и пегматитов тех же пород, в последних они встречаются также в виде урано-ториевых минералов. В базальтовых (основных) породах количества их значительно меньше. Судьбы тория и урана в земной коре сильно разнятся. В результате выветривания гранитных массивов и уноса текущими водами легких продуктов разрушения образуются россыпи, обогащенные торием; в благоприятных условиях состава гранитов и условий выветривания, особенно при наличии вторичного обогащения россыпей морскими волнами (Бразилия, Индия), образовались монацитовые и ортитовые пески, в настоящее время являющиеся богатейшими источниками тория. Торий резко отличается от урана тем, что его минералы нерастворимы в воде и водой не уносятся, почему все природные воды не содержат или почти не содержат соединений тория. Между тем количество урана, сконцентрированного в пегматитах, составляет только малую долю всего урана, существовавшего в магме и ушедшего из нее до и после ее затвердения. Растворенные урановые соединения частью осаждаются в конкреционных жилах вместе с другими металлами, часто вдали от гранитного массива, из которого они были извлечены водой, частью попадают в осадочные породы и во все природные воды. Этим свойством урана объясняется то, что урановых минералов значительно больше (около 100), чем ториевых (около 40), и то, что некоторые из них имеют коллоидальную природу (напр., иоахимская руда).

Все природные воды радиоактивны, своей Р. они обязаны почти исключительно урану (и продуктам его распада). Океаны содержат несколько сот миллионов тонн урана,—конечно, в состоянии крайнего разбавления. Уран сообщает Р. также всем источникам и термам, которые выносят его из глубин земли в количествах, повидимому, превышающих его количество в океанах. Радий, как правило, всегда сопровождает уран, но иногда текущие воды могут их разделить; поэтому попадаются породы, содержащие радий без урана, как, напр., некоторые бариты и полиморфиты. Р. воздуха объясняется присутствием эманации радия в нем, количество ее ничтожно мало — $5 \cdot 10^{-17}$%, т.-е. в 1 $см^3$ воздуха содержится 1 — 1,3 атома эманации.

Учение о Р. оказало выдающиеся услуги геологии. Укажем на две из них. В результате радиоактивного распада образуется два постоянных элемента: гелий и свинец. Мы знаем

скорость образования их из урана; определив опытом в данном минерале, образовавшемся в известную нам геологическую эпоху, содержание урана, радия, гелия и свинца, мы сможем вычислить возраст минералов. Вычисления по гелию дают низший предел возраста, так как гелий, как газ, может улетучиваться из минерала, вычисления же по свинцу вполне надежны. Таким образом были определены возрасты минералов (по свинцу):

нижне-кембрийской системы	1.500	млн.	лет
средне-кембрийской системы	1.300	„	„
верхне-кембрийской системы	1.200	„	„
силурийской системы	450	„	„
девонской „	300	„	„
каменноугольн. „	200	„	„

Эти данные были подтверждены оригинальным методом „плеохроических двориков" в минералах. В некоторых минералах имеются включения очень малых кристалликов циркона. Если к циркону примешан уран или торий, то их α-лучи, проникая в минерал, производят химические превращения и вызывают образования микроскопических плеохроических колец, различающихся в зависимости от природы α-лучей. Эти кольца (дворики) могут быть вызваны искусственно в короткий срок действием сильных препаратов радия, и путем сравнения можно вычислить возраст естественных двориков. Этот метод оказался много чувствительнее электроскопа, с помощью которого можно обнаружить биллионную часть грамма радия, а для того, чтобы около цирконового ядрышка образовался заметный дворик, достаточна миллионная часть биллионной доли грамма радия, количество, которое дает в год только 30 α-частиц.

Распад Р. в. в конечном результате сопровождается выделением тепла. В год выделяют тепла: 1 *г* урана—$7.900 \cdot 10^{-4}$, тория—$2.300 \cdot 10^{-4}$, рубидия—$2{,}38 \cdot 10^{-4}$, калия—$1{,}24 \cdot 10^{-4}$ кал.; грамм изверженной породы дает в год $11{,}4 \cdot 10^{-6}$ кал. Вычисление показывает, что общее количество тепла, выделяемое этими элементами в земной коре, настолько грандиозно, что для объяснения современных термических условий на земле необходимо допустить ограниченное распространение радиоактивных элементов в глубине земли (*см.* XI, 547); повидимому, толщина земной коры не больше 16 *км*. Мы различаем верхнюю оболочку—гранитную, и нижнюю—базальтовую; последняя значительно менее радиоактивна, чем первая. Под океанами базальтовая оболочка подходит довольно близко ко дну их, в области материков гранитная оболочка имеет 8—16 *км* толщины. Гранитные массивы плавают в базальтовом ложе, как льдины в воде. Расчеты Джоли и Гольмса показывают, что благодаря Р. в. в течение геологического времени (ок. 10^{10} лет) наша земля не нагревается и не охлаждается, периодически только накопившееся в глубине коры тепло дает повод к усиленной геологической деятельности: под влиянием повышенной температуры базальтовое ложе делается менее плотным, материки погружаются в него глубже, наступают горообразовательные и вулканические процессы, трансгрессии моря.

Не только геология, но и космогония черпает из учения о Р. новые идеи. Одним из капитальнейших является вопрос об односторонности радиоактивных процессов. Если Р. в. только разрушаются, то почему они в бесконечном времени существования вселенной не исчезли совсем? Необходимо допустить их образование во вселенной (Нернст). Конечным продуктом распада урана и тория является нерадиоактивный свинец. Не являются ли другие нерадиоактивные элементы конечными этапами распада радиоактивных элементов, более тяжелых, чем уран, и ныне уже исчезнувших? Новейшие исследования „космических лучей" показывают, что элементы, по крайней мере гелий, кислород, кремний и, повидимому, железо, в глубинах вселенной образуются непосредственно из протонов и электронов. Очевидно, что гипотеза о происхождении обыкновенных элементов из радиоактивных не обязательна и во всяком случае не всеобъемлюща, но несомненно, что некоторые элементы во вселенной возникают, а следовательно, могут рождаться и радиоактивные элементы.

Литература: *M. S. Curie*, „Recherches sur les substances radioactives", Paris, 1903 (есть русский перевод А. И. Бачинского); *F. Soddy*, „The Chemistry of the Radio-elements", 1914—15 (есть русский перевод); *E. Rutherford*, „Radioactive Transformations", London, 1906; *M. S. Curie*, „Traité de radioactivité", Paris, 2 т. 1-е изд. 1910 (нем. пер. „Die Radioactivität", 2 т. 1912); *E. Rutherford*, „Radioactive Substances and their Radiations", Cambridge, 1913 (нем. пер. „Radioactive Substanzen und ihre Strahlungen"); *A. Debierne*, „Recherches sur les phénomènes de radioactivité", Paris, 1914; „Handbuch der Radiologie", herausgegeben von *E. Marx*, Leipzig, 5 т.; *F. Henrich*, „Chemie und chemische Technologie radio-

aktiver Stoffe", Berlin, 1918; *Maurice Curie*, „Le Radium et les Radio-Eléments", Paris, 1915; *K. Fajans*, „Radioaktivität und die neuste Entwicklung der Lehre von den chemischen Elementen", Braunschweig, 1921 (есть русск. пер.); *G. v. Hevesy, F. Paneth*, „Lehrbuch der Radioaktivität", Leipzig, 1923 (есть русск. пер.); *St. Meyer und E. Schweidler*, „Radioaktivität", 2 изд. 1927; статьи по радиоактивности в „Основах химии" *Д. И. Менделеева*, 9-е изд., II т., 1928.

А. Раковский.

Радиобарит, радиоактивная разность барита (*см.*), по вычислениям Радиоинститута с радиоактивностью $1{,}16 \times 10^{-7}$ радия на грамм $BaSO_4$, встречается в виде желтых табличек ромбич. сечения или в виде краснобурых кристалликов. Радиоактивность развилась под влиянием перекристаллизации с вторичным обогащением радием. Встречается у нас в Тюя-муюнском руднике (*см.*), в Японии (Шитибуро) и в Карлсбадских термах.

Радиолярии, или *лучевики*, Radiolaria, название одного из подклассов класса саркодовых (*см.* XXV, 226). Существенной чертой строения Р. является разделение их протоплазматического тела на две части особой круглой капсулой из хитиноподобного вещества. Находящаяся внутри этой центральной капсулы протоплазма сообщается с внекапсулярной плазмой через отверстия, которые у разных групп располагаются различно. Тело Р. выпускает во все стороны тонкие лучистые выросты, ложноножки, и выделяет у большинства видов разнообразной формы скелеты, иногда состоящие из 20 тонких, геометрически правильно расположенных иголочек, иногда имеющих вид решетчатых шаров, колпачков (*см.* XX, 275/76, табл. 1,5) или весьма причудливых фигур, похожих на произведения богатой художественной фантазии. Разнообразие форм скелетов весьма велико; и на этом основании, а также на основании строения центральной капсулы установлено несколько тысяч видов Р. Имеются специальные исследования, которые объясняют значение различных форм скелетов для создания условий равновесия Р. в воде. Но причина столь громадного разнообразия этих образований не находит себе объяснения. Некоторые Р. лишены скелета и имеют вид студенистых шариков около 2,5 *мм* в поперечнике (напр., Thalassicolla, *см.* XX, 275/76, табл. 1,4), величина очень большая для Р., так как большинство их измеряется микронами. Существуют бесскелетные колониальные Р., у которых большое число центральных капсул окружено шарообразной или колбасовидной студенистой массой. Величина таких колониальных форм может достигать 6 *см.* Внутри плазматического тела некоторых Р. живут водоросли (Zooxanthellae), между организмом которых и организмом Р. устанавливаются определенные взаимоотношения. Полагают, что эти водоросли („желтые клетки") производят под действием света больше крахмала, чем им нужно, и, не откладывая его внутри себя в виде запаса, отдают в растворенном виде в плазму Р., которая и питается этим веществом при недостатке иной пищи. Р. — обитатели соленой воды, преимущественно открытого океана. В донных осадках их скелеты встречаются тоже гл. обр. вдали от берегов в области больших глубин (до 8.000 *м* и более), где иногда Р. составляют до 70% всех отложений, вследствие чего и создался термин „радиоляриевый ил". На поверхности моря они держатся в совершенно тихую погоду. Не выносят загрязнения и опреснения воды. Механизм поднятия и опускания (*см.* XLIII, 60) в воде их крохотных телец состоит в образовании вакуолей (поднятие) и их исчезновении (опускание). Несмотря на колючесть скелета большинства Р., они входят в состав пищи рыб, головоногих моллюсков, медуз, сифонофор, сальп, пелагических моллюсков (киленогих и крылоногих) и ракообразных. Сами они питаются мелкими планктонными животными, которые прилипают к их лучистым псевдоподиям. С помощью проникновения тонких псевдоподий в тело животных Р. могут высасывать трупы и крупных экземпляров. Количество их в одном участке моря бывает иногда настолько громадно, что, несмотря на их микроскопические размеры, вода кажется слегка окрашенной.

Число работ, посвященных Р., невелико, но изучены они хорошо, так как в числе этих работ имеется несколько крупных монографий весьма солидных исследователей: 2 монографии *Геккеля* („Die Radiolarien", I т., 1862, II—1887, и обработка Р. экспедиции „Challenger", 1887), монография *К. Брандта* о колониальных формах (№ 13 серии „Fauna u. Flora des Golfes von Neapel", 1885), монография *Геккера* (Haecker) о глубинных Р. немецкой глубоководной экспедиции „Вальдивии", 1908, и вышедшая в 1928 г. большая монография проф. *В. Т. Шевякова* (в серии неаполитанских монографий).

Г. Кожевников.

Радиометр, прибор, изобретенный в 1874 г. Круксом. Представляет собой (см. *рис.*) стеклянный сосуд с очень разреженным (до 0,03 *мм* ртутного столба) воздухом; внутри сосуда находятся легкие крылышки из алюминия, могущие вращаться на вертикальной оси;

одна сторона крылышек зачернена, другая — блестящая. Если выставить этот приборчик на солнечный свет (или против лампы), то крылышки приходят во вращение, при чем черная сторона их стремится удалиться от светового источника. Это происходит оттого, что зачерненные стороны, поглощая больше лучистой энергии, чем светлые, становятся теплее и нагревают соприкасающийся с ними воздух, который вследствие этого получает бо́льшую упругость, чем воздух, прилегающий к противоположным сторонам крылышек. Чем значительнее поток лучистой энергии, падающей на прибор, тем быстрее вращение. (См. *световое давление*, XXXVII, 526).

А. Б.

Радиотелеграф, см. *радиотехника*.

Радиотелефон, см. *радиотехника*.

Радиотерапия. Этим термином в русской медиц. литературе иногда пользуются для обозначения различных способов лечебного применения *радиоактивных веществ* (см.), и этому именно предмету посвящена настоящая статья. Однако, на всех европ. языках этот термин обозначает или всякое лучевое лечение, включая рентгенотерапию (*см.*), или даже только рентгенотерапию, а лечение радиоактивными веществами принято называть *радиумтерапией*, или *кюритерапией* (по имени открывших радий Кюри, *см.*). Желательно, поэтому, и по-русски *не* пользоваться словом Р. как синонимом для „лечения радием", а прибегать для этого или к слову „кюритерапия", если дело идет о самом радии или его эманации, или же говорить просто о „лечении радиоактивными веществами", если имеются в виду и другие излучающие вещества, как, напр., мезоторий или торий-*x*, имеющие уже свое применение к практической терапии.

Биологическое действие радиоактивных тел, как при непосредственном их введении в организм, так и при *иррадиации*, т.-е. при действии через какие-либо оболочки (что иногда называется неблагозвучным переводным словом „облучение"), основано не на химическом влиянии самих этих тел на клетки и ткани, а на физическом ионизирующем действии испускаемых ими лучей. При непосредственном введении радиоактивных тел в организм (вдыхание, питье, впрыскивание) действуют все три вида лучей — α, β, и γ, а при иррадиации — только β и γ, а иногда даже только γ, т. к. лучи α поглощаются целиком всякой оболочкой, хотя бы из тонкого стекла, в которую заключаются радиоактивные тела для целей иррадиации, а лучи β частично или полностью поглощаются столь обычно применяемыми при иррадиации „фильтрами", т.-е. оболочками из легких (алюминий), средне-тяжелых (медь, цинк, латунь) или тяжелых металлов (свинец, серебро, золото, платина). Кроме того, при непосредственном вдыхании, питье или впрыскивании в кровь на первый план выступает общее действие на весь организм, а при иррадиации, — по крайней мере на людях и крупных животных, где обыкновенно иррадиируется лишь малый участок тела, — далеко на первом плане стоит местное действие на самом иррадиированном участке. Впрочем, при энергичной и длительной местной иррадиации тоже проявляется общее действие в виде т. наз. „лучевой болезни" (Maladie des rayons французов), или лучевого „похмелья" (Radiumkater немцев). Общая разбитость, тошнота, рвота, лейкоцитолиз в крови, иногда настоящая лучевая кахексия являются осложнением очень энергичных и длительных иррадиаций. В основе всех этих явлений лежит „ионизация", т.-е. электрическая зарядка, производимая лучами радиоактивн. тел, которые нарушают строение атомов иррадиируемых тканей, выбивая электроны этих атомов с их нормальных орбит. Т. о. радиоактивные тела могут быть отнесены к числу раздражителей, влияющих на ткани. Согласно известному правилу, называемому *„законом Arnd-Schulze"* и гласящему, что малые дозы раздражителей возбуждают, средние — повреждают, сильные — убивают живое существо, довольно распространено мнение, что и радиоактивные тела в малых дозах повышают энергию жизненных процессов, а в больших — парализуют ее. Последнее—несомненно, и хотя различные ткани обладают различной чувствительностью к лучам, но достаточно сильная доза губит их все. Наоборот, с „возбуждающим" действием дело обстоит сложнее. Для некоторых растений опытами Stoklasa („Strahlentherapie", 1914, Bd. 4; C. R. de l'Acad. des sciences, 1913, Déc. 1; J. de Radiologie, 1914) доказан усиленный рост в воде и в атмосфере, содержащих малые дозы эманации радия; в эмбриональном эпидермисе лягушек

и аксолотлей Grasnick (Arch. f. mikrosk. Anatomie, Bd. 90, H. 1) наблюдал утолщение и образование ворсин при кратковременной иррадиации радием и мезоторием; в наших совместно с Кузьминой опытах обнаруживалась пролиферация эпителия и соед. ткани кроличьего уха при введении трубочек с малыми дозами эманации радия (5—7 микрокюри разрушенной энергии, Deut. mediz. Wochen., 1926, № 15); многочисленные наблюдения радиологов свидетельствуют об ускоренном росте злокачественных опухолей, иррадиированных малыми дозами радиоактивн. тел. Однако, во всех этих случаях нельзя утверждать, что перед нами прямое „возбуждающее" действие, прямой переход электромагнитной энергии лучей в энергию клеточного роста. Естественнее и проще предположить, что всякая доза лучей наносит повреждения клеткам, но при малых дозах эти повреждения с лихвой восстановляются благодаря усиленной регенерации (см. критические статьи Heinecke и Perthes, также Holthusen'a в 1-м и Schmitt'a в 4-м томе сборного руководства: „Lehrbuch der Strahlentherapie", hrgb. v. H. Meyer, Берлин и Вена, 1925—1929).

При впрыскивании достаточно больших доз растворимых солей радия или тория-x, животные погибают в несколько дней с кровавым стулом и мочей, лихорадкой и судорогами. Смертельную дозу для человека Gudzent („Grundriss der Radiumtherapie", 1919, ст. 48) предположительно определяет в 7 микрограммов радия-элемента или 14 микрограммов радиевого эквивалента в виде тория-x на кило веса тела. Эманация радия может быть впрыскиваема в больших дозах (50 милликюри и более) без непосредственно тяжелых последствий. Эманация тория совершенно неудобна для применения в виду слишком краткой жизни (половинный распад совершается уже в 54,5 секунды). Впрыскивание малых доз растворимой соли радия (около 1 микрограмма) или тория-x (от 1 до 10 микрограммов), также вдыхание в течение 2 часов эманации радия в атмосфере, содержащей по 3—5 М. Е.[1]) на литр воздуха, все это ведет к гиперлейкоцитозу до 2 тысяч и выше на 1 *куб. мм* крови, с некоторым относительным преобладанием лимфоцитов. Крупные дозы ведут к резкому падению числа лейкоцитов, особенно же лимфоцитов. Количество красных телец тоже нарастает от малых доз, несколько более крупных, чем те, какие нужны для нарастания лейкоцитов. Наиболее резко заметно разрушительное действие радиоактивн. тел на кроветворные органы: в лимфо-железах, костном мозгу, селезенке наступает гибель лимфоцитов, атрофия, кровеизлияния, пигментация, склероз. Из других органов особенно чувствительны хромаффинная система и кровеносные сосуды. Влияние небольших доз непосредственно примененных радиоактивн. тел на обмен, по-видимому, не совсем постоянно. Как общую тенденцию можно отметить усиление пуринового и газового обмена (Gudzent, l. c. 57 и след.).

Общие выводы. Главной точкой приложения сил, действующих от радиоактивн. тел, является клеточное ядро. Во многих клетках элементы размножения („генецепторы") поражаются значительно сильнее, чем элементы, заведующие питанием („нутрицепторы"). Ткани растущие и размножающиеся, более близкие к недифференцированному состоянию, поражаются сильнее, чем ткани покоящиеся, дифференцированные. Максимум радиосенсибильности (лучечувствительности) совпадает с моментами ядерного деления.

Непосредственное применение радиоактивн. тел. Уже вскоре после открытия радиоактивных тел было доказано, что эманация радия содержится везде в атмосфере и в почве, но более значительные концентрации этого газа и самих солей радия обнаружены в почве, минеральной воде и в атмосфере над самой минеральной водой как раз в тех местах, где находятся прославленные веками целебные источники (*Himstedt*, „Radioactive Emanationen der Wasser- und Oelquellen", Chem. Z.-blatt, 1904; *Engler und Sieveking*, „Radium und Radioactivität der Mineralquellen", Bäderalmanach, Berlin, 1907). Отсюда возникла мысль, что радиоактивность играет видную роль в целебном действии минеральных источников и что ее стоит создавать и применять с лечебными целями. По Gudzent'y (l. c., стр. 111), первое сознательное лечебное применение эманации радия принадлежит Neusser'y и Dautwitz'y, которые клали урановую руду в воду ванны, пока она приобретала такую же активность, какую есте-

[1]) М. Е. единица Mache = одной тысячной части электростатической единицы, обозначаемой буквою *e*; *le* = 1.000 М. Е.; 1 М. Е. = $3{,}64.10^{-10}$ curic = = 0,000364 microcurie = 0,001 *e*; *le*— это то количество электричества, которое заряжает проводник единицы емкости на одну единицу потенциала (300 вольт).

ственно имеют источники в Wildbad-Gastein'е, и с успехом лечили такими ваннами больных с туберкулезным перитонитом, невралгиями и хроническими заболеваниями суставов. В настоящее время лечебные процедуры с радиоактивн. воздухом и водой применяются во многих курортах и физиотерапевтических учреждениях.

Лечебные процедуры для непосредственного применения радиоактивн. тел следующие: 1. *ингаляции*, применяемые в замкнутых помещениях, называемых *эманаториями*. Достаточное насыщение их эманацией радия равняется около 5 М. Е. (единиц Mache) на литр воздуха. Сеансы дыхания длятся около 2 часов; курс лечения состоит из 40 сеансов. —2. *Питье*, для которого пользуются водою источников, естественно обладающих высокой радиоактивностью, или же водой, искусственно насыщаемой эманацией радия или торием-*x*. Воду держат в узкогорлых сосудах и пьют отсасыванием через тонкие трубки. —3. *Купанье* в радиоактивной воде, действующее в смысле Р. посредством вдыхаемых испарений этой воды, так как через кожу такие слабые концентрации радиоактивн. тел не действуют. — 4. *Впрыскивания* внутривенные или внутримышечные, напр. вокруг больных суставов. Для этой цели пользуются обыкновенно растворимыми солями радия ($RaCl_2$ или $RaBr_2$ в физиолог. растворе) или торием-*x* в дозах по 0,005—0,05 в расчете на радий-элемент, 3 раза в неделю, не превосходя общей дозы в 0,5 *mgr*. Только при лейкэмии, где нужно энергичное разрушение лейкоцитов, допустимы дозы, приближающиеся к 1 *mgr* RaCl.—5. *Компрессы* из мешечков, содержащих малые дозы радия, смешанные с большими массами инактивных тел. Точная дозировка здесь неосуществима.— Показаниями для перечисленных лечебных процедур являются подострые и хронические формы суставного и мышечного ревматизма, подагра, невралгии, невриты, хронические воспалительные процессы, в особенности инфильтраты вокруг женского полового аппарата. Стойкие излечения достигаются гл. обр. при подагре и гинекологических инфильтратах. Особое место занимают болезни крови, при чем злокачественное малокровие (раздражающие дозы до 0,1 *mgr* тория-х) и лейкэмия (большие дозы—до 0,5—1 *mgr* тория-х) дают хорошие, но, к сожалению, лишь кратковременные результаты.

Иррадиация наиболее совершенным образом производится солями радия (гл. обр., $RaBr_2$ или $RaSO_4$), практически имеющими постоянную радиоактивность, т. к. половинный распад совершается в 1.750 лет. Несовершенной заменой служит мезоторий (половинный распад в $5^1/_2$ лет). Применение продуктов распада радия или мезотория (т. наз. эманация радия, или „радон" с половинным распадом в 3,85 дня) достигает совершенно таких же эффектов, как самый радий или мезоторий, т. к. в обоих случаях действуют одни и те же лучи. Практические преимущества и недостатки есть за теми и другими препаратами. На первом плане вопрос о цене, т. к. 1 *mgr* радия стоит от 70—100 долларов, а 1 милликюри эманации приобретается за 50 коп.

Методика иррадиации выросла в сложную систему. Заключив радиоактивное тело в какую-либо оболочку (стеклянную или металлическую трубочку, иглу, пластину, чашечку и т. п.), его прикладывают и приклеивают снаружи к подлежащему лечению очагу, реже непосредственно, чаще на какой-либо подставке из пластической массы (воск, парафин, пробка и др.), соблюдая так. обр. определенную дистанцию от поверхности тела; иногда, располагая большими количествами радия, — более 1 грамма, — его помещают в тяжелом свинцовом резервуаре на прочной ножке и приближают к телу на нужное расстояние, напр. 6—10 *см*, на долгие часы или дни; посредством этих „радиевых пушек" осуществляется так. наз. „гамма-терапия", ибо первично на тело падают здесь только лучи γ. Гораздо чаще применяется лечение меньшими количествами радия (обыкновенно от 10—100 *mgr*.), вводимыми внутрь заболевших органов, особенно в матку при раке. В некоторых областях тела, особенно в языке, при раке наиболее удобно вводить иглы или трубочки с радием или радоном в толщу самого органа вокруг опухоли и в самую опухоль (т. наз. „обкалывание", французское „aiguillage", немецкое „Spickung").

Точная дозиметрия, т.-е. математическое вычисление количества энергии, *поглощенной* в тканях, на практике кюритерапии не применяется в виду крайней сложности таких расчетов. Почти всегда довольствуются указанием количества миллиграмм-часов действия радиоактивн. тела, обозначая его буквами *m. g. h.* (milligram-heures), при чем совершенно обязательно указывать дистанцию, а также состав и тол-

щину оболочки-фильтра, напр. платина 1 *мм*, латунь 0,5 *мм* и т. п., т. к. при разных дистанциях и разных фильтрах действуют совершенно различные лучи и получится от одного и того же числа *m. g. h.* совершенно различный эффект. К сожалению, доселе вовсе нередки указания числа *m. g. h.* без указаний фильтра и дистанции. Очень целесообразно, а при пользовании эманацией обязательно, обозначение количества разрушенной энергии за время лечения. Для этого пользуются буквами *m. c. d.* (millicuries détruits). Так как 133 *m. g. h.* = приблиз. 1 *m. c. d.*, то делением на 133 можно получить число *m. c. d.* из указанного числа *m. g. h.* Для вычисления количества *m. c. d.* при пользовании эманацией существуют готовые таблицы.

Результаты иррадиации клинически сказываются более или менее выраженной воспалительной реакцией, могущей дойти до степени омертвения, при чем этот результат наступает иногда лишь через много месяцев, обусловливая т. наз. поздние лучевые повреждения—язвы и некрозы, отличающиеся крайне вялым течением и большими трудностями для заживления. Полезное в лечебном отношении действие иррадиации основано на неодинаковой чувствительности к лучам различных клеточных элементов, о чем сказано выше. Благодаря этому многие воспалительные и опухолевые клетки повреждаются и погибают от таких лучей, которые еще совместимы с жизнью здоровых клеток. В некоторых случаях приходится превосходить эти дозы, заведомо жертвуя частью здоровых клеток, соседних с больными, в расчете на последующую регенерацию и рубцевание. Выбор и применение подходящих доз лучей для различных болезненных процессов и составляет содержание еще весьма далекой от законченности науки о лечебной иррадиации.

Показания. Главными болезненными процессами, где показана иррадиация, являются злокачественные опухоли. Рак кожи, рак матки, рак полости рта,—это область, где иррадиация уже в настоящее время завоевала прочное место и где иногда ее одной бывает достаточно для полного излечения. Значительно чаще, однако, в области злокачественных опухолей прочные успехи достигаются только при надлежащих сочетаниях иррадиации радиоактив. телами с рентгенотерапией и и с оперативными мероприятиями — особенно для рака молочных желез, челюстей, наружных половых органов. Рак внутренних органов — легких, желудка, кишечника, печени, почек и т.п.— до сих пор почти всегда лежит за пределами полезного действия иррадиации. Так как очень большие количества радиоактивных веществ (несколько граммов, позволяющие пользоваться „радиевыми пушками") имеются в настоящее время только в единичных учреждениях, напр. в парижском Institut du Radium, то, вообще говоря, кюритерапия практически применима только при не очень больших опухолях, но в этой сфере она имеет ряд преимуществ перед рентгенотерапией. Преимущества эти зависят, с одной стороны, от того, что лучи γ-радия обладают бо́льшей проникающей силой, чем лучи Рентгена, а во-вторых, от того, что радиоактивн. тела можно применять не только снаружи, но и изнутри, вводя их в полые органы и даже в самые ткани и в самые опухоли.

Из числа болезней кожи кюритерапия с успехом применяется при экземе, псориазисе, келоидах, ангиомах, волчанке и многих др.

Библиография: *Gudzent*, „Grundriss der Radiumtherapie", 1919; *Laborde*, „Curiethérapie des cancers", 1925; „Lehrbuch der Strahlentherapie", hrsg. v. *H. Meyer*, Bd. I—IV, 1925—29; *Решетилло*, „Радий и его применение", 1910.—Литература по отдельным вопросам указана в тексте.

Н. Петров.

Радиотехника. I. *Краткий исторический очерк.* Р. — техника токов высокой частоты, основана на способности электромагнитных волн распространяться без участия проводов. Разработанные *Фарадеем* (1831) представления о сущности электрических и магнитных явлений, позволили *Максуэллу* (1867) дать стройную теорию электромагнитных волн (см. *электричество*). Теоретические предвидения последнего в части, касающейся распространения и отражения электромагнитных волн, были блестяще подтверждены экспериментально *Герцем* (1886—1888); теория Максуэлла и опыты Герца создали мысль о применимости таких волн к передаче сигналов на расстояние без проводов. Опыты Герца послужили началом физических экспериментов, перешедших далее в практические формы— Р. Вскоре после упомянутых опытов *Феддерсен* показал, что при получающемся при электрической искре колебательном разряде в пространство излучаются электрические волны, распространяющиеся со скоростью света. *Э. Томсон* в 1889 г. показал возмож-

ность применять „волны Герца“ для подачи знаков. Французский физик *Бранли* (Branly, род. 1846) в 1892 г. изобрел „когерер“ (стеклянная трубочка, заполненная — частично — металлическим порошком; сопротивление последнего изменялось под действием электрических волн), впоследствии более десятка лет служивший индикатором наличия электромагнитных колебаний. *А. С. Попов* (см.) первый реализовал в 1895 г. практически беспроволочную связь телеграфными знаками Морзе (см. *телеграф*) на расстоянии 4 *км*, применив впервые антенну в виде вертикального провода у приемника. *Маркони* (см.) первый (1896) применил антенну у передатчика и, благодаря оказанной ему во-время помощи, успешно начал применять Р. как средство связи без проводов, постоянно усовершенствуя эту новую отрасль науки и техники своими талантливыми изобретениями. Немецкий инженер *Слаби* (Slaby, 1849—1913) первый использовал (1897) явление резонанса, выяснив необходимость настройки, а *Браун* ввел замкнутый колебательный контур, с которым антенна связывалась индуктивно. В 1901 г. *Маркони* передал радиотелеграфные сигналы через Атлантический океан. Дальнейший шаг в описываемой системе „искрового телеграфа“ сделал *М. Вин* (см. XLVIII, прил. 14), изобревший в 1905 г. ударное возбуждение и введший радиопередачу „тональной искрой“, особенно пригодившуюся с 1906 г., когда был изобретен и ныне распространенный кристаллический детектор, заменивший электролитический детектор, предложенный в 1903 г. *Шлемильхом*, *Феррье* и др.

С 1903 г. получили в Р. право гражданства незатухающие колебания, сперва в виде дугового генератора, предложенного *Паульсеном* (см. XLVIII, прил. 23). В 1908 г. *Гольдсмит* построил первую техническую машину высокой частоты, при чем трансформация частоты происходила внутри самой машины; немецкий ученый граф *Арко* (Arco, род. 1869) в 1912 г. предложил машину другой системы, в которой умножение частоты происходило отдельно, помощью статических трансформаторов. Применяемые и ныне в мощных радиостанциях машины высокой частоты имели конструкторами во Франции *Бетено и Латура* и в Америке — *Александерсона*. Благодаря незатухающим колебаниям удалось поставить практически радиотелефонию (1907) на расстоянии в 320 *км*; первые попытки ее реализации относятся еще к 1897 г. (*Фессенден*).

Революционизирующим всю Р. этапом явилось открытие электронной лампы (*см.*). Изобретенная *Флеммингом* (1905) и *де-Форестом* (1907), она сперва служила для целей детектирования. В 1913 г. *Мейснер* предложил схему лампового генератора; к этому же году относятся идеи применения лампы в качестве усилителя и регенеративного приемника. В 1912 г. *Фессенден* предложил гетеродинный прием; в 1918 г. *Армстронг* предложил схему супергетеродинного приема, при чем он же в 1922 г. изобрел суперрегенеративный прием. В 1923 г. *Хэзлтайн* (Hazeltyne) дал нейтродинный прием. Замену открытых антенн замкнутыми первый предложил *Браун* (1899). Направляющие свойства таких замкнутой формы антенн, в частности рамки, запатентованы впервые *де-Форестом* (1904); радиогониометр изобретен *Беллини* и *Този* в 1908 г.

Четвертым этапом, ныне переживаемым в Р., является применение коротких волн, инициатива которого — в профессиональном отношении — принадлежит *Маркони* (с 1922 г.), использовавшему и усовершенствовавшему для радиосвязи на весьма большие расстояния волны короче 100 *м*; возможность передачи сигналов на такие расстояния помощью очень незначительных мощностей на коротких волнах была впервые экспериментально выяснена радиолюбителями. Почти одновременно начались опыты, еще не вышедшие вполне из лабораторных условий, радиосвязи на ультракоротких волнах. Передача неподвижных изображений по радио явилась дальнейшим следствием таковой же по проводам, история которой насчитывает уже не одно десятилетие; передача движущихся изображений (телевизия) началась в виде более или менее удачных лабораторных экспериментов лишь лет 5 тому назад. Наконец, область телемеханики при реализации ее в форме управления механизмами на расстоянии насчитывает уже более двух десятков лет своей истории, редко освещаемой в литературе и выражающейся большей частью лишь в виде отдельных удачных опытов без явных постоянно эксплоатирующихся практических приложений. Программа-максимум телемеханики — передача энергии на расстояние без проводов — своего „прошлого“ еще не имеет; ее история принадлежит будущему.

II. *Основные идеи Р. 1. Излучение.* Электротехника (*см.*) сильного и слабого тока учит, что электрическая энергия передается по проводам, служащим направляющими для перемещающейся энергии; длина этих „линий передачи" на практике бывает от нескольких метров до тысяч километров. При этом частота электрического тока всегда сравнительно небольшая: в сильном токе (передаются мощности до сотен тысяч киловатт, *kW*) частота (далее везде обозначаемая буквой *f*) варьирует в разных установках от 0 (постоянный ток) до 50, редко выше, периодов, или циклов (далее сокращенно—ц.) в секунду. В линиях же слабого тока—передаются мощности порядка долей ватта — *W*, сотен *W*, при чем для телеграфных кабелей *f* — также несколько циклов в сек.; по проводам, служащим для телефонных разговоров, нормально передаются токи различной частоты, *f*—от 0 до 3.000 циклов в сек. Во всех случаях электрическая энергия, вырабатываемая на отправительной (далее называется — передающей) станции, за исключением того количества, которое теряется в проводах линии на тепло, утечку и т. д., достигает определенной приемной станции.

Если частоту тока значительно повысить против названных цифр, то электрич. энергия оставляет провода и устремляется в пространство, никогда более не возвращаясь в цепь; получается *излученная энергия* (см. *излучение*). Очутившись вне проводников (вне направляющих), электрическая энергия распространяется уже по всем направлениям в пространстве подобно тому, как энергия от электрической лампочки, в форме световых волн, распространяется от последней по всем направлениям. Напомним, что в то время, как звуковые волны (см. *звук*) для своего существования требуют определенной среды (воздух, вода и т. д.), электромагнитные волны, наоборот, в пустоте распространяются даже лучше, чем в воздухе. Ряд наблюдений и измерений в различных областях физики определенно установил вытекающую также и из сложной теории излучения зависимость излученной мощности от частоты колебаний (ц. в сек.): именно, что эта мощность пропорциональна квадрату частоты. Таким образом, всякий проводник с переменным током любой частоты излучает некоторую долю энергии в форме электр. волн; для обычных частот, встречающихся в промышленности и быту, вообще в электротехнике, это количество энергии настолько ничтожно, что почти не поддается измерению. По мере увеличения частоты, величина излучаемой энергии возрастает настолько, что при *f* порядка миллиона может быть обнаружена на больших расстояниях. Далее, теория и опыт указывают, что, если частота тока остается постоянной, а сила тока изменяется, то величина излученной мощности пропорциональна квадрату силы тока; итак, окончательно, излученная мощность — $P_{изл.}$

$$P_{изл.} = k J^2 f^2 \quad \ldots\ldots\ldots (1),$$

где k — коэффициент, учитывающий характеристические особенности излучающей системы, а J—сила тока. Это устройство, служащее для излучения электромагнитных волн, называется *антенной*.

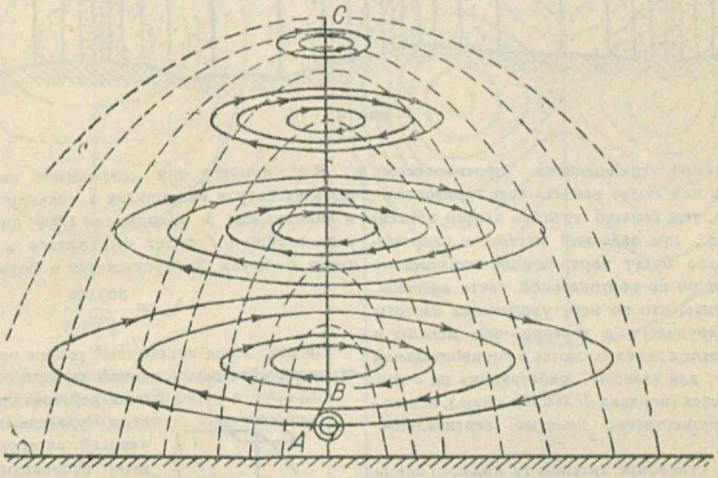


Рис. 1.

Простейшей (и далеко не плохой) антенной является прямой вертикальный провод. Однако, при такой антенне естественному желанию увеличить излученную мощность путем увеличения силы тока, протекающего по ней, очень скоро кладется предел явлением *короны*, внешне сказывающемся в голубом свечении вокруг провода, появляющемся после того, как напряжение на проводе достигает некоторого предела; при этом резко увеличиваются потери энергии в окружающее антенну воздушное пространство. — Для преодоления этого серьезного препятствия к увеличению излучаемой мощности, к вертикальному проводу придают горизонтальную часть, подвешиваемую на высоте верхнего конца

вертикальной части. Нижний конец последней или заземляют, или соединяют с противовесом, состоящим из ряда горизонтальных проводников, подвешенных на высоте 1—5 *м* от земли. Таким образом, вертикальная часть антенны становится соединительным проводником между обкладками конденсатора *(см.)*, образующимися: 1) верхней горизонтальной частью и 2) землей или нижней горизонтальной системой проводников (противовесом). Очевидно, что чем более развита сеть горизонтальных проводов, тем больше емкость такого конденсатора; и, след., при заданной частоте и напряжении, тем сильнее будет заряжающий конденсатор ток, протекающий по вертикальной части антенны. Следует заметить, что по мере увеличения частоты тока, циркулирующего в антенне, все меньше и меньше становится необходимость в горизонтальной части антенны; для станций, работающих на очень больших частотах (порядка 10.000.000 *ц/сек.*), используются преимущественно простые вертикальные антенны.

Включим в основание антенны (у нижнего конца вертикальной части) какой-либо генератор токов высокой частоты (см. далее), напр. альтернатор, дающий ток частотой порядка десятка тысяч *ц/сек.* Этот ток, заряжающий конденсатор (на *рис.* 1 конденсатор образуется вертикальной частью и поверхностью земли; *AB* — генератор токов высокой частоты), распределен неравномерно вдоль провода; сила тока будет наибольшей у основания антенны (пучность тока), и она же равна нулю на верхнем конце антенны. Высокочастотный ток создает в пространстве, окружающем антенну, электрическое и магнитное поля, общее расположение которых показано на *рис.* 1. Силовые линии полей меняют свое направление одновременно с изменением направления тока, вызвавшего их. В результате интерференции (наложения) зарядов противоположных направлений, создаваемых генератором токов высокой частоты, происходит отрывание (отшнуровывание) силовых линий от проводника, уносящихся в пространство в форме электромагнитных волн; таким образом, электромагнитная волна есть процесс передачи переменного электромагнитного поля.

Как показывает само название, в такой волне непременно сосуществуют и электрическое и магнитное поля, при чем первое обычно перпендикулярно к поверхности земли, а второе—параллельно ей же; волны эти распространяются со скоростью света, т.-е. 300.000 *км* в *сек.* За время одного полного цикла изменения тока в антенне излучается одна волна. Если число циклов в секунду — f то путь, проходимый волной за один полный цикл, называемый длиной волны, определится, как частное от деления скорости распространения на частоту. Отсюда

$$\lambda_м = \frac{3 \cdot 10^8}{f ц/сек} \quad \ldots\ldots\ldots (2).$$

Рис. 2.

В Р. принято для сокращения письма выражать частоту в килоциклах в секунду (или просто в килоциклах; 1 килоцикл = 1.000 циклов); везде в дальнейшем f будет выражаться в килоциклах; тогда формула (2) перепишется в форме:

$$\lambda_м = \frac{300.000}{f кц} \quad \ldots\ldots\ldots (2а).$$

На *рис.* 2 дан поперечный разрез волны, распространяющейся вдоль земной поверхности; эта картина действительна для пунктов, удаленных от излучающей антенны на расстоянии нескольких длин волн; электрические линии—вертикальны, а магнитные — горизонтальны. Направление магнитного поля изменяется одновременно с переменой электрического поля. В действительности, вследствие сопротивления, представляемого почвой, электрические силовые линии слегка наклонны вперед (несколько градусов).

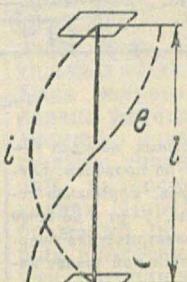


Рис. 3.

Теории всех передающих антенн вытекают из развития основной формы — диполя (вибратора) Герца, который состоит из медного стержня с медными же пластинками (или шарами) на концах, служащими для увеличения емкости (*рис.* 3). В этой системе тем или иным способом возбуждаются электрические колебания (у Герца в середину стержня был введен искровой промежуток, теперь обычно подобный вибратор возбуждается от генератора незатухающих колебаний). Изменяя взаимное расстояние пластинок на концах вибратора, добиваются настройки (резонанса) вибратора на частоту (волну) генератора, при чем в образующейся на вибраторе стоячей волне на концы вибратора приходятся пучности напряжения *(e)* и узлы тока *(i)*.

Процесс излучения легче всего представить с точки зрения фарадеевских силовых линий, ве-

дущих себя как упругие нити. При возбуждении вибратора электрические заряды бегут из его середины к концам: положительные (+) в одну сторону,

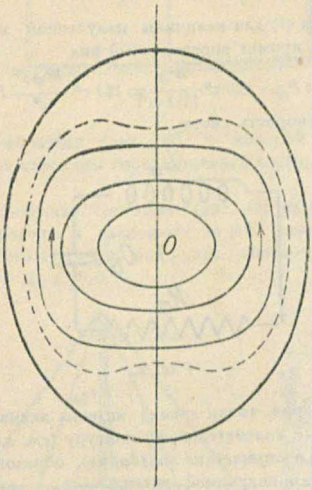


Рис. 4.

отрицательные (—) — в противоположную (бегущая волна в проводнике); так же двигаются и связанные с ними электр. силовые линии, соединяющие

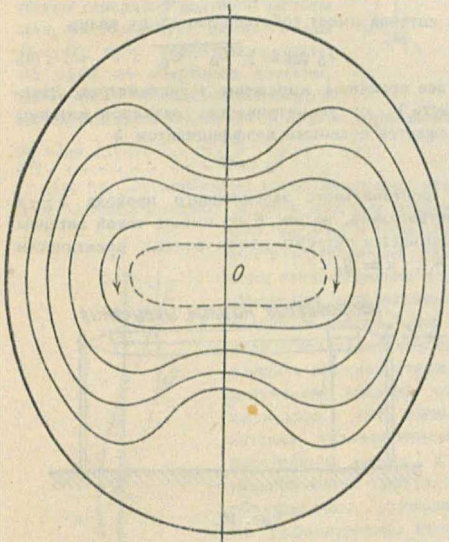


Рис. 5.

+ и — заряды. У концов вибратора происходит отражение, заряды с силовыми линиями бегут обратно, сталкиваясь с зарядами противоположного знака, подходящими от середины. В результате встречаются вместе + и — (концы различных, т.-е. взаимно противоположного направления силовых линий), вследствие чего отрезки различных силовых

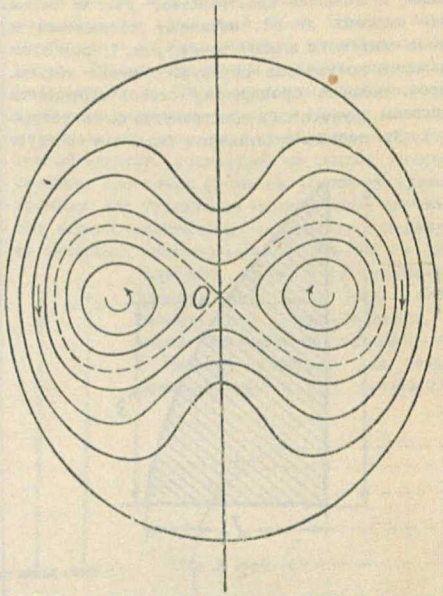


Рис. 6.

линий соединяются вместе, а сами линии образуют замкнутые кривые, не опирающиеся уже более на проводник. Все новые и новые линии, образующиеся на вибраторе, оказывают давление на оторвавшиеся линии, и последние уносятся в пространство со скоростью света. Процесс отрывания линий носит иногда название „отшнуровывания". Описанный процесс в различных стадиях его развития

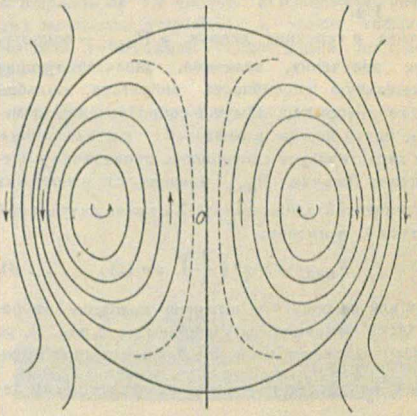


Рис. 7.

представлен на *рис.* 4—7 (*рис.* 4: по мере распространения заряда к концам антенны, электрические силовые линии как бы выбрасываются из нее в окружающее пространство, образуя полукруги, опирающиеся обоими концами на обе половины диполя; *рис.* 5: эти полукруги постепенно захватывают бо́льшее и бо́льшее пространство; *рис.* 6: затем концы силовых линий начинают сближаться и в конце сливаются в одну точку; *рис.* 7: при этом из каждого полукольца образуется целое кольцо, которое, подобно брошенному серсо, отрывается от антенны и уносится в пространство со скоростью света). За первым улетающим кольцом следует

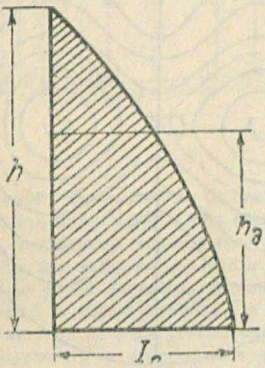


Рис. 8.

второе, третье и т. д., до тех пор, пока генератор высокой частоты будет доставлять энергию в антенну.

Излучаемая таким диполем мощность может быть представлена в виде уравнения

$$P = I_\partial^2 \cdot R_{изл.} \quad \ldots\ldots\ldots (3),$$

где $I_\partial = \frac{I_0}{\sqrt{2}}$ — действующая сила тока, I_0 — амплитуда тока в середине диполя, а $R_{изл.}$ — сопротивление излучения, величина, характеризующая излучательную способность вибратора, подобно тому, как, например, обычное сопротивление (измеряемое почти всегда в омах — Ω; см. *электричество*) характеризует способность проводника выделять тепло Джоуля. $R_{изл.}$ зависит от отношения геометрической длины диполя l к длине излучаемой им волны λ, а именно:

$$R_{изл.} = 80\,\pi^2 \left(\frac{l}{\lambda}\right)^2 \text{ ом } (\Omega) \quad \ldots\ldots (4).$$

Так как на практике нижнюю половину вибратора часто заменяют заземлением (*см.* рис. 1), то получают заземленный вертикальный провод высотой $h = \frac{l}{2}$. Вследствие неравномерного распределения тока в таком проводе излучение, производимое им, представляется как действие некоторого фиктивного вибратора длиной h_∂, у которого ток имеет везде одно и то же значение, что в пучности (*рис.* 8). h_∂ носит название действующей высоты диполя (вообще антенны); $h_\partial = \alpha h$, α — коэффициент формы антенны. После некоторых преобразований окончательно получаем, что сопротивление излучения антенны

$$R_{изл.} = 160\,\pi^2 \frac{h_\partial^2}{\lambda^2}\,\Omega \quad \ldots\ldots (4a),$$

и формула (1) для величины излученной антенной мощности примет определенный вид

$$P_{изл.} = I_\partial^2 \cdot 160\,\pi^2 \frac{h_\partial^2}{\lambda^2} = 160\,\pi^2 \frac{h_\partial^2 f^2}{c^2} I_\partial^2 \quad (5),$$

(где c — скорость света).

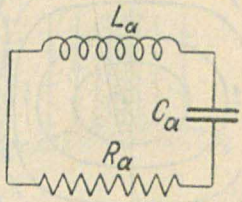


Рис. 9.

С электрич. точки зрения антенна эквивалентна замкнутому колебательному контуру (см. *электричество—электрические колебания*), образованному (*рис.* 9) самоиндукцией антенны — L_a, емкостью относительно земли C_a и сопротивлением R_a; это последнее состоит из сопрот. на потери $R_{пот}$ и сопрот. на излучение — $R_{изл.}$ Как известно, такой контур способен колебаться с частотой

$$f_0 \cong \frac{1}{2\pi\sqrt{L_a \cdot C_a}},$$

т.-е. антенна имеет собственную длину волны

$$\lambda_0 \cong 2\pi\sqrt{L_a \cdot C_a} \quad \ldots\ldots (6),$$

где все величины выражены в сантиметрах. Зависимость λ_0 от геометрических размеров антенны выражается волновым коэффициентом k

$$\lambda_0 = kl \quad \ldots\ldots\ldots (7).$$

Для вертикального заземленного провода $k \cong 4$ (действительно, на *рис.* 8 по высоте такой антенны укладывается четверть длины волны); практически $k = 4{,}1$; $\alpha = 2/\pi$.

Рис. 10.

На практике наиболее употребительны при длинных и средних волнах ($\lambda > 100$ *м*) следующие типы антенн: а) Г-образная (*рис.* 10), состоящая из вертикальных проводов (снижение) и горизонтальной части, подвешенной на двух или более мачтах;

снижение — от одного из концов горизонтальной части; $k \approx 4{,}5—7$ (чем шире антенна, тем больше k); $\alpha \approx 0{,}8$.

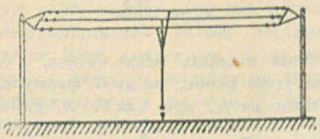


Рис. 11.

б) Т-образная (*рис.* 11), у которой снижение взято от середины горизонтальной части; $k \approx 5—6$; $\alpha \approx 1$.

в) Зонтичная, состоящая (*рис.* 12) из вертикального провода и наклонных лучей, спускающихся с верхнего его конца под углом (обычно около 60°); $k \approx 6 — 10$; $\alpha \approx 0{,}75$.

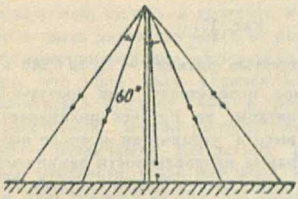
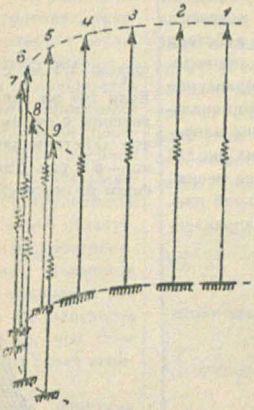


Рис. 12.

Коротковолновые передающие антенны в простых установках состоят из вертикального или наклонного прямого провода; настраивают генератор высокой частоты или на основную длину волны ($\lambda = 4l$), или, значительно чаще, на один из обертонов антенны; настройка обычно производится на третью (*рис.* 13), пятую и другие гармонические (в этом случае $\lambda_{3,5} = \frac{4l}{3}, \frac{4l}{5}$ и т. д.).



Для профессиональных коротковолновых установок антеннам придают формы, дающие концентрацию энергии в горизонтальной и вертикальной плоскостях; таким образом осуществляются направленные передача и прием. Для этой цели используется известный в оптике принцип отражения излученной энергии от рефлекторов. Коротковолновая антенна устанавливается в простейшем случае в фокальной линии параболоида, образованного отражающими рефлекторами; электромагнитные лучи, отразившись от последних, получат определенное направление,— только в сторону, отмеченную стрелками на *рис.* 14.

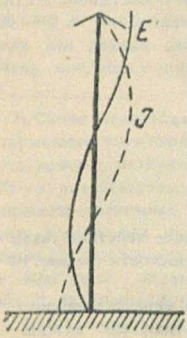


Рис. 13.

Опорными точками для подвеса проводов антенны служат специально устанавливаемые мачты или башни (деревянные или металлические). Высота подвеса современных отправительных антенн мощных радиостанций достигает 250—300 *м*; нормально радиостанции средней мощности имеют опоры высотой 50—100 *м*; военные и любительские (коротковолновые) — еще ниже, до 5—25 *м*. Провода антенны изолируются от мачт системой специальных изоляторов. Лучшие изоляторы мощных радиостанций выдерживают до 120 kV (киловольт) рабочего напряжения при разрывном усилии в 15 тонн. В качестве материала для проводов антенны применяется антенный канатик, состоящий из свитых вместе нескольких бронзовых проводов (бронза с примесью кремния, для увеличения механической прочности). Как всякий конденсатор, антенна характеризуется ее емкостью, колеблющейся от 300—500 *см* (любительские), до 50.000 *см* (сверхмощные длинноволновые); так, напр., антенна радиостанции Рио-де-Жанейро, имеющая назначение поддерживать связь с Европой, занимает для создания большей емкости поле длиной 2,5 *км* и шириной ок. 0,4 *км*. *Рис.* 15 изображает внешний вид мачтового устройства и здания тифлисской мощной телеграфной радиостанции, построенной в 1926 г.

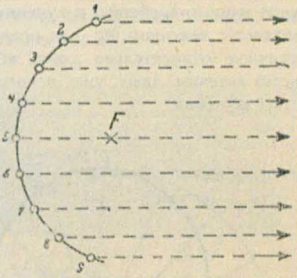


Рис. 14.

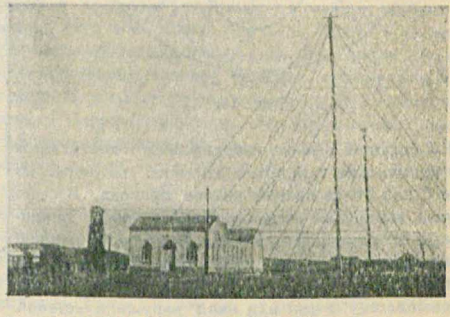


Рис. 15.

Предохранение антенн от ударов молнии выполняется по тому же принципу, что и у обычных воздушных токонесущих проводов—через предохра-

нительный искровой промежуток, соединенный с заземлением прямым, возможно коротким проводом. Кроме того, желательно придавать антеннам грозовой переключатель, выключающий из антенны соединенные с ней приборы и непосредственно замыкающий антенну на землю.

Так же, как и в коротковолных антеннах, при помощи особого расположения проводов можно получить излучение энергии преимущественно только в определенных направлениях, — такие антенны называются направленными. Однако, принцип отражения, широко применяемый в коротковолных направленных антеннах, здесь не имеет места. Направленность у перечисленных выше типов антенн в некоторой степени существует; она находится в сильной зависимости также от электрических свойств поверхностного слоя земли у антенны; при очень хорошей проводимости (напр., на море) направленность таких антенн полностью исчезает. На *рис.* 16 дана диаграмма направляющего действия Г-образной антенны при почве с плохой проводимостью; на векторах, указывающих направление по азимутам, отложены значения, пропорциональные эффекту излучения (на *рис.* 10 указано направление наивыгоднейшего излучения; оно на *рис.* 16 совпадает с вектором 0°); как правило, все несимметричные (относительно любой вертикальной плоскости) антенны дают уже некоторую направленность излучения.

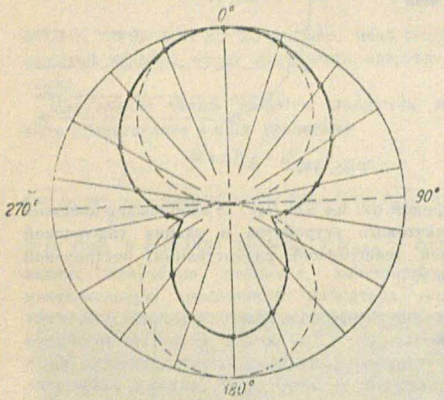


Рис. 16.

Наибольший эффект направленности достигается при применении замкнутой антенны, состоящей из одного или более полных витков провода. В свою очередь замкнутые антенны подразделяются на контурные и рамочные (рамки). Контурная антенна характеризуется одним или очень малым числом витков, большой площадью каждого витка; она подвешивается к той или иной наружной сетевой опоре или опорам (*рис.* 17). Рамка (*рис.* 18) представляет собой большое число витков с малой площадью каждого, делается обыкновенно передвижной и поворотной и устанавливается внутри здания.— Так же, как и в открытых антеннах, внешнее действие антенны определяется действующей высотой, которая для всех замкнутых антенн выражается формулой

$$h_{\partial} \cong \frac{2\pi S}{\lambda} \quad \ldots\ldots\ldots (8),$$

где S — общая площадь всех витков, λ — длина волны. Излучение рамок, по этой формуле, очень незначительно: напр., при $\lambda = 300$ *м*, рамке площадью 1,5 $м^2$ с девятью витками — $h_{\partial} = 0{,}283$ *м*. Если тот же провод использовать для контурной антенны с одним витком, то подсчет показывает, что действующая высота увеличится в число витков—в 9 раз. Диаграмма направленности замкнутых форм радиосетей определяется двумя соприкасающимися окружностями; наибольшее действие такая сеть имеет по направлению ее плоскости (на *рис.* 16 по векторам 0°—180°).

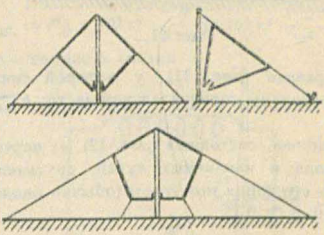


Рис. 17.

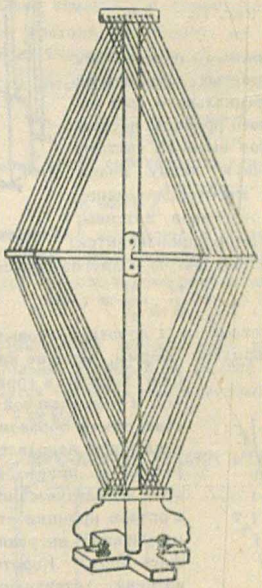


Рис. 18.

2. Распространение волн. По мере дальнейшего распространения волн от передающей антенны интенсивность их уменьшается сперва резко, затем более медленно. Процесс, при этом происходящий, аналогичен явлению, наблюдаемому при бросании камня в тихую воду (озеро и т. д.; см. *волны*):

вокруг места падения камня образуются сравнительно большие волны; по мере их распространения концентрическими кругами с все более и более увеличивающимися радиусами *высота* гребня волны (что соответствует *силе*, или напряженности поля электромагнитной волны) последовательно уменьшается. Итак, даже в том случае, если бы не существовало никакого поглощения энергии при распространении волны по земной поверхности, сила поля волны должна уменьшаться уже потому, что длина фронта волны все увеличивается, при чем общее количество энергии, полученное волной при ее возникновении у антенны передающей станции, остается одним и тем же; поэтому доля энергии, приходящаяся на единицу поверхности фронта волны, будет все более и более уменьшаться. Однако, существует и еще много причин, по которым интенсивность радиоволн уменьшается еще добавочно, по мере распространения волны. Именно, часть энергии теряется в поверхностных слоях земли, часть — в деревьях и строениях, некоторая часть удаляется вовсе от поверхности земли. Эти комбинированные эффекты являются причиной того, что сила поля радиосигнала уменьшается значительно быстрее, чем в прямой пропорции к расстоянию. Законы распространения волн получаются различными для разных условий: времени года, местности, суши или моря и т. д. Нахождение этих законов до сих пор является труднейшей из нерешенных задач Р.; можно только сказать, что практически ощущаемый предел распространения электромагнитной волны, так наз. „дальность действия" радиостанции, для лета в несколько раз меньше, чем для зимы; точно так же „дальность действия" ночью обычно много больше, чем днем (причина: различная ионизация верхних слоев атмосферы—*слой Хевисайда*). [1])

Еще до недавнего времени Р. для передачи сигналов пользовалась только так наз. „длинными" и „средними" волнами. Например, для связи морских судов долгое время употребляли волны порядка 600 *м*. Для радиосвязи на малых расстояниях по суше обычны были волны порядка 200—600 *м*. При трансокеанских радиосвязях имели место волны длиной 5.000—20.000 *м*. Наконец, для радиовещательных станций как стандартный (для САСШ преимущественно) был установлен диапазон 200—550 *м*. Необходимость выбора различных длин волн для разных „линий связи" обусловливалась очень многими причинами, о которых см. далее; само собою разумеется, что на одной или нескольких волнах установить все линии радиосвязи нельзя уже и потому, что были бы очень сильные *помехи*, т.-е. сигнал, передаваемый одной радиостанцией, смешивался бы с сигналами другой радиостанции, передающей на той же или близкой к первой волне.

В процессе развития радиосвязи, когда требовалось достижение все бо́льших расстояний, рабочие длины волн постепенно увеличивались. Это увеличение длины волны было выгодно еще как потому, что позволяло вводить в практику передающие антенны большой высоты [было принято выбирать $\lambda_{\text{раб}} = (1{,}5 - 3)\,\lambda_0$, а $\lambda_0 = kl$, при чем в $l = h + b$ (h — длина вертикальной части, b — горизонтальной части) желательно делать h возможно большим], так и вследствие того обстоятельства, что разница в силе приема днем и ночью с увеличением длины волны делалась менее заметной. Только в 1922 г., в связи с опытами американских радиолюбителей, небольшие передатчики которых на волнах 15—50 *м* были иногда хорошо слышны в Европе, внимание науки и техники было привлечено к области *коротких волн* (10—100 *м*), что соответствует частотам от 3.000 до 30.000 *кц/сек*. Распространение волн этой категории обладает рядом замечательных особенностей, внешние проявления которых сводятся в основном к следующему:

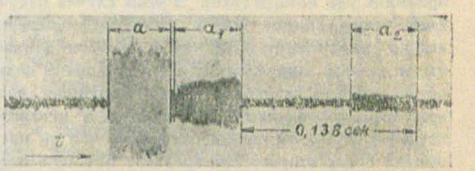


Рис. 19.

1. Сравнительно с длинными волнами, при передатчиках, излучающих мощности порядка единиц ватт, перекрываются исключительно большие расстояния. При этом оказалось, что в зависимости от освещенности пространства, по которому распространяется электромагнитная волна (между передающей и приемной станциями), следует выбирать волну того или иного порядка. Таким образом, в отличие от длинных волн, для перекрытия заданного расстояния, главное значение приобретает не мощность, а выбор длины рабочей волны. Согласно данным мировой практики, для связи играет главную роль диапазон 12—55 *м*. При этом диапазон делится на три части: а) $\lambda = 12$—20 *м* для дневной связи, б) $\lambda = 25$—55 *м* для ночной связи и в) $\lambda = 20$—25 *м*—волны для переходного периода с дневной на ночную связь. 2. Атмосферные помехи значительно слабее, чем на длинных волнах; помехи сильно убывают с укорочением волны. 3. На расстояниях свыше 50—200 *км* от передатчика наблюдается *мертвая зона*, в которой сила приема или очень мала, или равна нулю, в то время как на расстояниях в тысячи *км* сила приема весьма большая. Ширина этой зоны увеличивается с укорочением

[1]) Слоем Хевисайда (по имени ученого, первого открывшего этот слой) называется слой разреженного воздуха, находящегося приблизительно в 100—200 *км* над поверхностью земли (см. *рис.* 21). Под влиянием солнечных лучей он делается проводящим; радиоволны отражаются от проводящей поверхности так же, как световые волны отражаются от блестящей металлической поверхности. На рис. 21 стрелкой *AB* показано направление поверхностной („земной") волны; остальные линии на том же рисунке обозначают путь „небесных", затем преломляющихся и отражающихся к земле волн.

волны. 4. За пределами мертвой зоны сила приема увеличивается; однако, интенсивность последнего подвержена большим колебаниям как днем, так и ночью. 5. На расстояниях от передатчика порядка 1.000 *км* начинается область постоянной большой силы приема; при этом, в противоположность длинным волнам, при увеличении расстояния нет никакой закономерности в ослаблении силы приема. 6. При некоторых условиях сигналы огибают

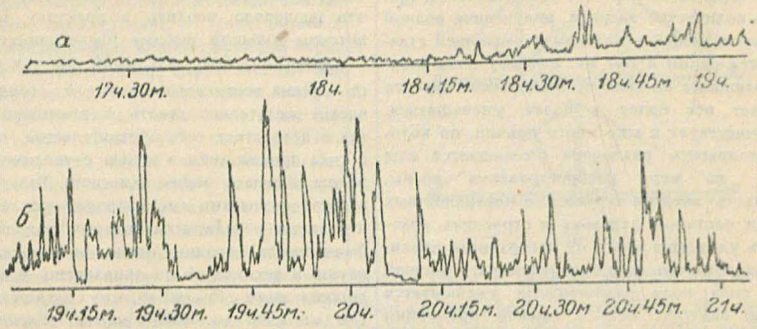


Рис. 20.

землю по несколько раз и тогда воздействуют на приемник как помехи (эхо). В этом случае излучаемые передатчиком волны достигают приемника как по кратчайшему пути, так и по более длинной части земной окружности: в месте приема волны встречаются со сдвигом по фазе во времени, соответственно пройденным расстояниям, и искажают сигналы. При этом иногда случается, что на месте приема после второго или третьего обегания получается бо́льшая амплитуда, нежели от впервые принятого сигнала (обычно первый сигнал сильнее, см. *рис.* 19). Особенно сильно мешают эти обегающие землю сигналы при телефонии (в ухе получается впечатление эхо) и при передаче изображений (на месте приема получаются утолщенные или двойные линии). Кроме этих „ближних" эхо, существуют еще эхо „дальние": сигнал, выйдя за пределы земной атмосферы, вследствие отражения в космическом пространстве возвращается на землю, проделав путь порядка сотен тысяч километров. 7. Неприятной для практики радиосвязи особенностью распространения коротких волн является „замирание" — уменьшение или вообще изменение силы приема радиосигналов, вплоть до полного прекращения их приема в данном месте. Это явление, в небольшой степени обнаруживаемое на средних ($\lambda = 100$—1.000 *м*) волнах, наиболее значительно вредит радиоприему на коротких волнах. Замирания встречаются, главным образом, трех видов: а) медленные ослабления и усиления, б) кратковременные быстрые колебания, в) длительно протекающие. На *рис.* 20 изображены кривая силы сигнала *(а)* радиостанции, работающей на волне 300 *м*, записанная регистрирующим миллиамперметром, и кривая замирания *(б)* на короткой волне (31 *м*). Замирания могут происходить от разных причин, при чем чаще всего они происходят от интерференции двух или нескольких лучей, пришедших от передатчика к приемнику путями различной длины, от изменений: наклона фронта волны, поглощения отосланных лучей в верхних слоях атмосферы и т. д.

Кроме диапазона волн 12—55 *м*, находят на практике применение также и волны 55—100 *м* и ультракороткие, ниже 12 *м*. Оба диапазона для перекрытия больших расстояний непригодны. Волны 55—100 *м* имеют значение для перекрытия расстояний в несколько сот километров, при этом требуются антенны более низкие и мощности меньшие, чем в случае средних волн (порядка 1.000 *м*). Ультракороткие волны пока оказываются практичными лишь для связи на расстоянии порядка 50 *км*; по предыдущему, антенны для них требуются еще меньше, чем для коротких волн (так же, как и аппаратура). Что касается дальних расстояний, то с укорочением (ниже 12 *м*) волны дальний прием делается все более неустойчивым и случайным; волны порядка 6 *м* и ниже, вероятно, целиком выходят через слой Хевисайда, за пределы земной атмосферы.

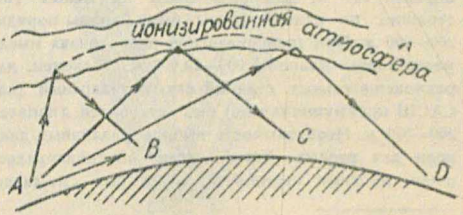


Рис. 21.

Все изложенные сравнительно недавно выявленные особенности, наблюдаемые при коротких волнах, заставили пересмотреть данную выше теорию распространения электромагнитной энергии. Согласно новым воззрениям, излученные передающей антенной волны испытывают постоянное, сперва слабое, затем все более и более сильное отклонение, пока они под очень тупым углом не вступают в слой Хевисайда, где волны проходят почти без потерь большие расстояния и откуда они затем, благодаря постепенно увеличивающемуся наклону

вниз, возвращаются на землю (*рис.* 21). Расчеты, учитывающие различные причины, показывают, однако, что и эти теории распространения уже недействительны для ультракоротковолного диапазона (λ меньше 10—12 *м*).

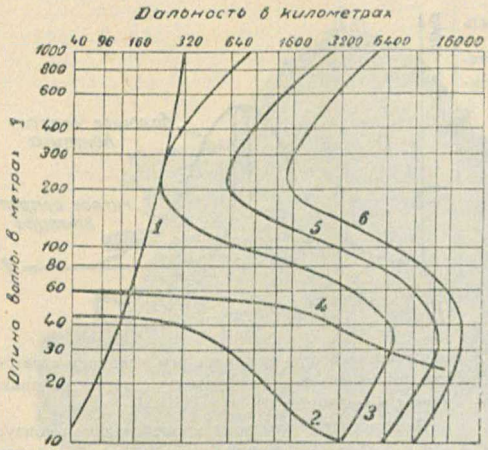


Рис. 22.

Так как широкому кругу читателей наиболее доступной для самостоятельного практического осуществления является именно эта область диапазона частот (радиолюбительство по секции коротких волн), то необходимо далее привести следующие указания по выбору длины волны для перекрытия радиосвязью при различных условиях освещенности желаемого расстояния. Эти указания изображены графически на *рис.* 22, представляющем результаты многих тысяч *наблюдений и измерений* по дальности распространения коротких и средних волн. Передающая радиостанция имела постоянную мощность 5 kW; излучение производилось различными длинами волн (от 10 до 1.000 *м*, см. ординаты, *рис.* 22); при этом дальность действия, определяемая силой поля до 10 микровольт на метр (в *км*, см. абсциссы на рис.), меняется в зависимости от условий *освещенности* от 65 *км* до 20.000 *км*! Кривая 1 на рис. показывает „предел поверхностной волны", т.-е. дальность тех сигналов, которые получаются от волн, распространяющихся „вдоль поверхности земли", как было показано на *рис.* 2; это—дальность *уверенной* радиосвязи между данными двумя пунктами, *не зависящая* от слоя Хевисайда (т.-е. условий освещенности). Для волны, например, 30 *м* эта дальность выражается цифрой 110 *км*. Кривые 2—6 относятся уже к отраженным от слоя Хевисайда (см. *рис.* 21) волнам; именно, кривая 2, показывающая „минимальные расстояния, на которых начинает обнаруживаться отраженная волна *днем*", для выбранного примера дает цифру 640 *км*; между 110 *км* и 640 *км*—мертвая зона, или „зона молчания": сигнал неслышим. Кривая 3 дает „максимальные расстояния, на которых еще обнаруживается отраженная волна днем;" для $\lambda = 30$ *м* сигнал будет слышен днем, след., на расстоянии от 640 *км* до 7.000 *км*. Кривая 4 указывает „минимальные расстояния, на которых начинает обнаруживаться отраженная волна *ночью*"; для $\lambda = 30$ *м* эта дальность определяется цифрой 6.400 *км*. Наконец, кривые 5 и 6 дают соответственно цифры „максимальных расстояний, на которых еще обнаруживается отраженная волна ночью: кривая 5—летом, кривая 6—зимой"; для $\lambda = 30$ *м* эта дальность приема ночью определяется цифрами 13.000 *км* (для лета) и 118.000 *км* (для зимы).

3. Прием электромагнитных волн. При достижении электромагнитной волной приемной антенны часть силовых линий этой волны отбрасывается назад, образуя отраженную волну, а другая часть поглощается антенной; при этом в местах входа и выхода линии (вверху и внизу, *рис.* 23) образуются соответственно отрицательные и положительные заряды, тем более значительные, чем больше густота линий, прилипающих в данный момент к антенне. По мере продвижения волны заряды сперва растут, затем снова начинают убывать, взаимно уничтожаясь, в зависимости от фазы волны наконец, меняют знак, и т. д. При этом в антенне наблюдается колебательное передвижение зарядов попеременно от центра к концам и обратно, т.-е. стремится образоваться стоячая волна с пучностями напряжения на концах. Разумеется, это колебание в свою очередь порождает излучение некоторой новой электромагнитной волны, фаза которой, примерно, противоположна фазе волны приходящей. При настройке на резонанс (см. *электричество—электрич. колебания*) амплитуды тока и напряжения на антенне достигают наибольшей величины. Сила тока в антенне определяется при этом по закону Ома, силой поля E_2 приходящей волны, с одной стороны, и действующей высотой и полным сопротивлением приемной антенны (т.-е. суммой сопротивлений на потери $R_{пот.}$ и излучения ее же $R_{изл.}$ — см. формулу 4 а)—с другой:

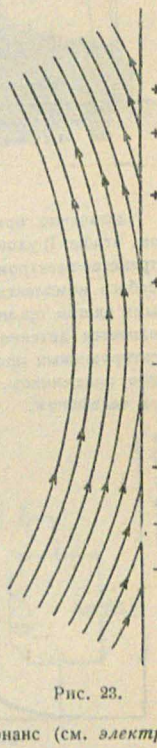


Рис. 23.

$$I_2 = \frac{E_2 h_2 d}{R_{пот.} + R_{изл.}} \quad \ldots\ldots (9).$$

Теория дает для количества энергии, поглощаемой в 1 сек. приемной антенной в лучшем случае, а именно, когда сопротивление на потери $R_{пот.}$

равно сопротивлению излучения приемной антенны, приближенное выражение:

$$P_{max} = \frac{E_2^2 \lambda^2}{640 \pi^2} \text{ ватт} \quad \ldots\ldots (10).$$

Это означает, что при приеме, напр., вблизи радиовещательной станции, работающей на $\lambda = 500$ *м* в пункте, где сила поля ее равна 10.000 микровольт на метр $\left(\frac{\mu V}{м}\right)$, в наилучшем случае можно изъять из поля мощности около 4 милливатт; то же количество энергии (в 1 сек.) излучается обратно приемной антенной.

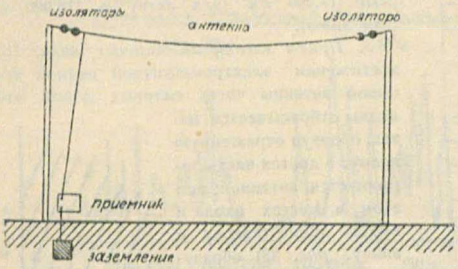


Рис. 24.

Назначение приемной радиостанции состоит в том, чтобы: 1) уловить распространяющиеся в пространстве электромагнитные волны и 2) при помощи особого комплекса приборов сделать их доступными нашим органам чувства. Первая задача выполняется антенной, вторая—различного рода детектирующими приспособлениями в связи с каким-либо приемником, напр. телеграфным аппаратом или телефоном.

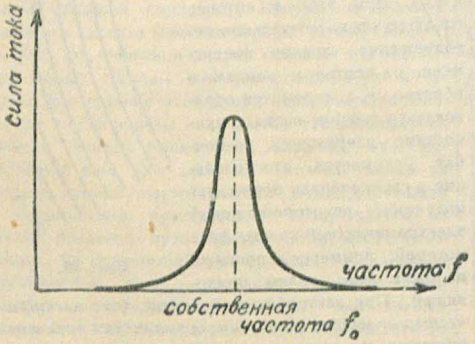


Рис. 25.

Таким образом, устройство, служащее для приема электромагнитных волн, представляет собой электрическую цепь, которая поглощает дошедшую до нее от передающей станции электромагнитную энергию. Кроме того, приемное устройство снабжено прибором, преобразующим электромагнитную энергию в звуковую.

Основным элементом приемной радиостанции является антенна. Вид типичной приемной антенны изображен на *рис.* 24. Антенна обычно состоит из одного или, реже, из нескольких проводов, укрепленных помощью мачт на некотором расстоянии от земли. Для того, чтобы получить сильный прием, антенна должна быть подвешена как можно выше, в этом случае она будет поглощать большее количество электромагнитной энергии. Кроме того,

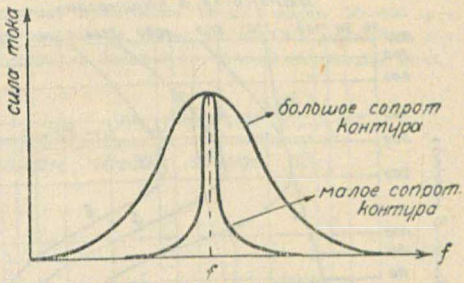


Рис. 26.

при приеме всегда непременным условием ставится настройка антенны в резонанс с частотой приходящих колебаний.

Зависимость силы тока в колебательном контуре от частоты действующих на него колебаний изображена на *рис.* 25. Эта кривая носит название кривой резонанса. При частоте действующих колебаний *f*, равной f_0 собственной частоте колебательного контура, сила тока получает максимальное значение. Кривая резонанса в зависимости от величины сопротивления контура может быть или острой, или тупой (*рис.* 26). Форма кривой резонанса характеризует способность приемника принимать без помех со стороны других станций работу той радиостанции, на которую он настроен. Эта способность различным образом реагировать на различные частоты или, иначе говоря, быть изби-

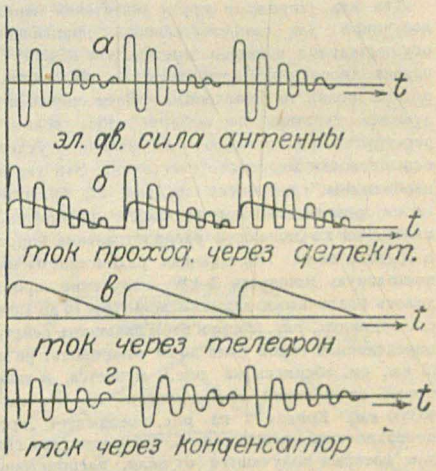


Рис. 27.

рательным к частотам, носит название избирательности приемника.

Преобразование принятой электромагнитной энергии высокой частоты в низкую звуковую частоту происходит при помощи *детектора*.

При приеме дальних станций, когда величина принятой электромагнитной энергии настолько мала, что детектор не может нормально работать, применяются ламповые усилители (см. ниже) высокой частоты. Если же работа станции, кроме того,

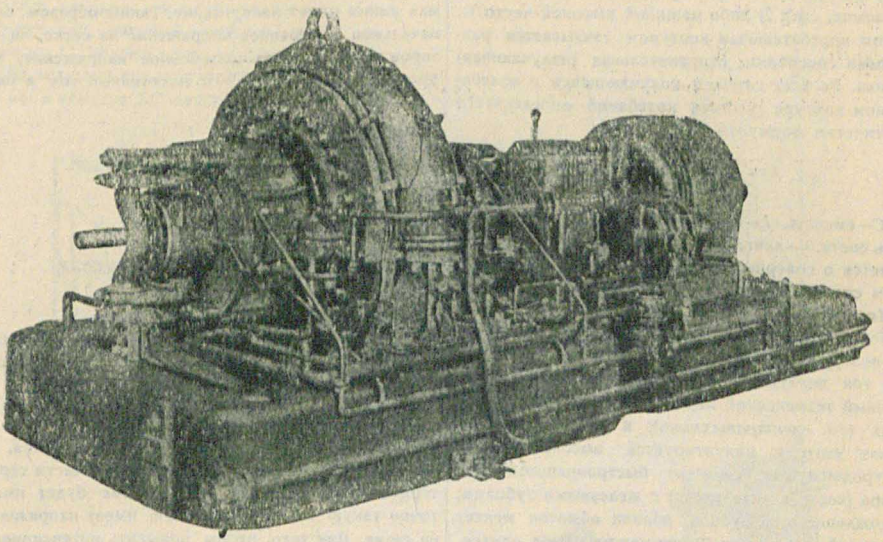


Рис. 28.

Детектором, или волноуказателем — волноуловителем, в Р. называется прибор, предназначенный для преобразования полученной от сигнала в приемной антенне энергии в вид, необходимый для приведения в действие какого-либо индикатора электрического колебательного тока, напр. телефона, реле и др.; существующие индикаторы непосредственно на очень малый ток высокой частоты не реагируют. Ныне употребительные детекторы делятся на две группы: ламповые (см. ниже и *электронная лампа*) и контактные, или кристаллические. Контактные детекторы представляют собой контакт, образованный двумя кристаллическими минералами или минералом и металлом; конструкцию кристаллического детектора см. ниже. Подобные комбинации двух разнородных тел имеют неодинаковое сопротивление при прохождении по ним тока в разные стороны; разница эта в хороших детекторах такова, что можно считать, будто ток проходит через контакт только в одном направлении. Это свойство и используется, напр., при включении детектора последовательно с телефоном: пришедшая радиоволна (*рис.* 27, а) окажется выпрямленной детектором и превратится в ряд амплитуд *одного* направления (*рис.* 27, б); телефонная мембрана (см. *телефон*) получит притягивающие импульсы, соответствующие огибающей кривой выпрямленных амплитуд; вследствие этого телефон издаст звук, характер которого (*рис.* 27, в) будет соответствовать таковому же, модулировавшему (см. далее) на передающей радиостанции.

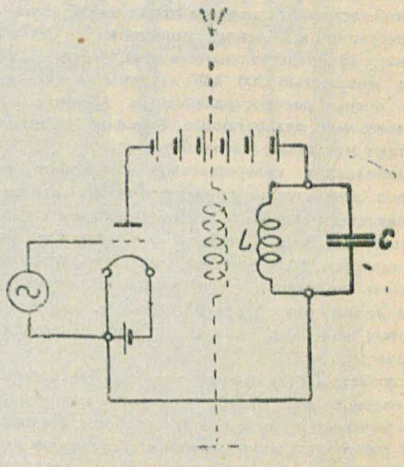


Рис. 29.

должна быть слышима настолько громко, чтобы ее могла воспринимать целая аудитория слушателей, применяются ламповые усилители низкой частоты.

III. *Технические методы генерации электрических колебаний и приема электромагнитных волн. 1. Способы возбуждения (генерации) колебаний.* Для возбуждения электрических колебаний

высокой частоты, необходимых для создания электромагнитных волн, пользуются колебательным контуром из самоиндукции и емкости, возбуждаемым: 1) либо способом разряда в газах (см. *разряд электричества в газах*) неразреженных (искра, дуга) или весьма сильно разреженных (электронная лампа, *см.*); 2) либо машиной высокой частоты. С этим колебательным контуром связывается различными способами отправительная (излучающая) антенна. Во всех случаях получающаяся в колебательном контуре частота колебаний определяется практически формулой Томсона:

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{L.C}} = \frac{c}{\lambda} \quad \ldots\ldots\ldots (11),$$

где C—емкость, L—самоиндукция контура, c—скорость света, λ—длина волны.—В дальнейшем не упоминается о совершенно устаревших искровом и дуговом способе возбуждений колебаний.

Машина высокой частоты представляет собою наиболее естественный с технической стороны способ возбуждения колебаний. В ней высокочастотный ток возбуждается в сущности так же, как обычный технический переменный ток в альтернаторах (см. *электротехника*): в неподвижных обмотках статора индуктируется высокочастотная электродвижущая сила от быстровращающегося ротора (часто в виде диска) с железными зубцами; прохождение этих зубцов вблизи обмоток меняет магнитный поток в них. Такие машины дают, однако, сравнительно малую частоту; недостаток этот лишь отчасти устраняется специальными умножителями частоты (см. *электротехника*).—В СССР машина высокой частоты установлена только на Октябрьской радиостанции в Москве; мощность ее 50 *kW*. На *рис.* 28 представлена машина высокой частоты мощностью 200 *kW*, системы Александерсона, очень распространенная в Америке.—Все *длинноволные* радиостанции большой мощности работают машинами высокой частоты.

Наибольшим совершенством обладают безусловно *генераторы с электронными лампами*, отличающиеся значительным постоянством частоты и амплитуды. Весьма ценным свойством электронных ламп (см. *электронная лампа*) является возможность получения с их помощью переменных токов самой разнообразной частоты, начиная со звуковых колебаний и кончая самыми высокими радиочастотами.

Устройство, содержащее электронные лампы и применяемое для целей получения переменного тока, называется ламповым генератором. По аналогии с динамомашинами ламповые генераторы можно разделить на два основные класса: генераторы с независимым возбуждением и генераторы с самовозбуждением.

Рассмотрим сначала принцип работы генераторов с независимым возбуждением. Принципиальная схема такого генератора изображена на *рис.* 29. Если на сетку электронной лампы дать от какого-нибудь источника переменное напряжение, то в цепи анода лампы получится переменный ток. Что это действительно так, ясно видно из характеристики лампы, изображенной на *рис.* 30. Характеристика лампы представляет собой графическую зависимость силы анодного тока от напряжения на сетке лампы. Кривая, дающая эту зависимость, имеет на большом протяжении прямолинейный характер и только на нижнем и верхнем концах прямая линия имеет закругление. Таким образом, если начальное постоянное напряжение на сетке, на которое накладывается переменное напряжение, выбрать такой величины, что постоянный ток в цепи

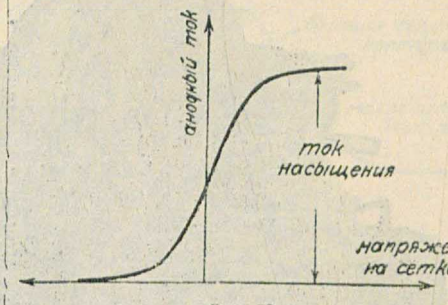


Рис. 30.

анода будет равен половине тока насыщения, то при работе в пределах прямолинейной части характеристики переменный анодный ток будет иметь точно такую же форму, какую имеет напряжение на сетке. Для того, чтобы повысить интенсивность колебаний анодного тока, в анодной цепи включен колебательный контур, состоящий из самоиндукции

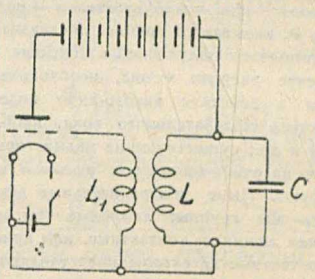


Рис. 31.

L и емкости C. Этот контур настраивается на ту частоту, которую имеет источник, дающий переменное напряжение на сетку лампы. Достоинством генератора с независимым возбуждением является точно синусоидальное колебание тока в анодной цепи, т.-е. отсутствие гармоник. В качестве источника переменного напряжения, подаваемого на сетку лампы, служит обычно тоже ламповый генератор, но работающий по принципу самовозбуждения.

Перейдем теперь к рассмотрению работы генератора с самовозбуждением. Принципиальная схема такого генератора изображена на *рис.* 31. Здесь, кроме колебательного контура LC, в цепь сетки включена еще катушка самоиндукции L_1. Эта катушка L_1 индуктивно связана с катушкой L, т.-е

магнитное поле, образующееся вокруг катушки L_1, в момент прохождения по ней тока, пересекает витки катушки L. Направления витков катушек L и L_1 выбираются обратными друг другу. В момент зажигания лампы, т.-е. включения тока накала, электроны, излучаемые нитью, устремляются на анод, и в цепи анода появляется ток, который заряжает конденсатор C. Конденсатор C, разряжаясь на катушку самоиндукции L, вызвал бы в контуре LC затухающие колебания (*рис.* 32), но благодаря тому, что с контуром связана катушка L_1, колебания будут индуктировать в ней напряжение, которое будет заряжать сетку то положительно, то отрицательно. В результате этого лампа будет или пропускать через себя ток, или прекращать его. Частота пропускания тока равна частоте колебаний контура LC. Таким образом, конденсатор C через каждое колебание будет подзаряжаться, и колебания контура делаются незатухающими (*рис.* 39, а).

Частота колебаний, возбуждаемых ламповым генератором зависит от величины самоиндукции катушки L и емкости конденсатора C. Приблизительно она может быть определена по формуле (11).—Антенна связывается с ламповым генератором обычным путем (*см.* пунктир на *рис.* 29).

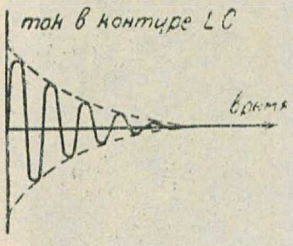


Рис. 32.

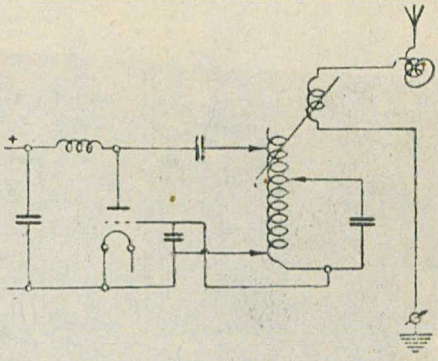


Рис. 33.

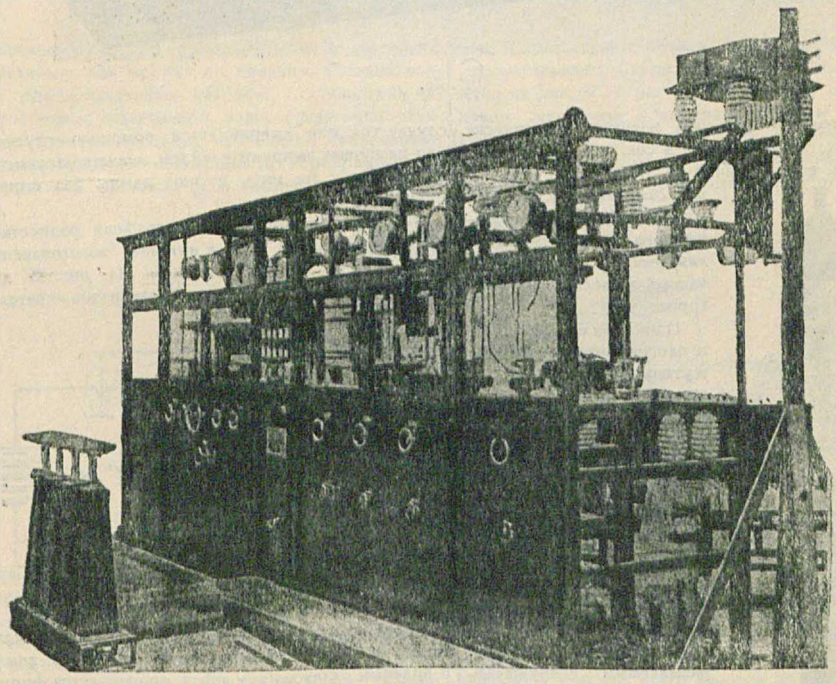


Рис. 34.

Ламповые передатчики, появившиеся в последние 10—14 лет, ныне почти вытеснили все другие способы возбуждения колебаний; только для радио-

связи на большие расстояния на длинных волнах установки машин высокой частоты еще конкурируют с ламповыми радиостанциями. Последние встречаются мощностью от единиц *W* до сотен

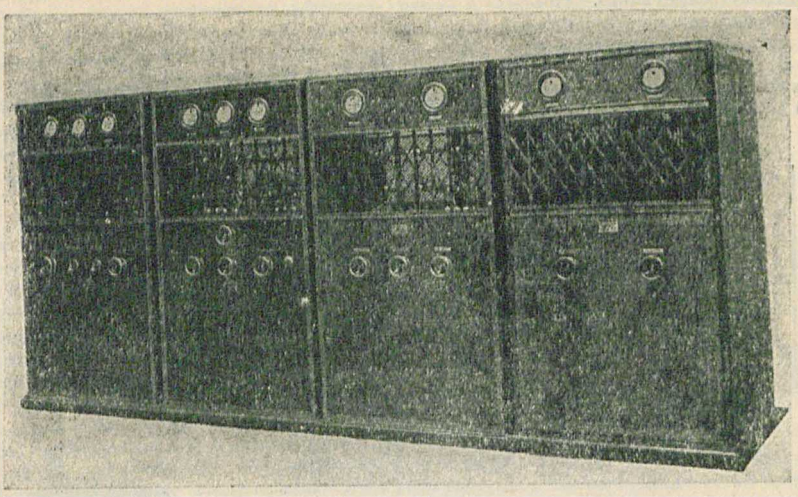


Рис. 35.

kW и позволяют получать энергию практически любой частоты—от 1 цикла в сек. до 10^{10} циклов в сек. (т.-е. волны длиной от 300.000 *км* до нескольких сантиметров). По схемам осуществления изложенного выше принципа ламповые передатчики можно разделить на категории:

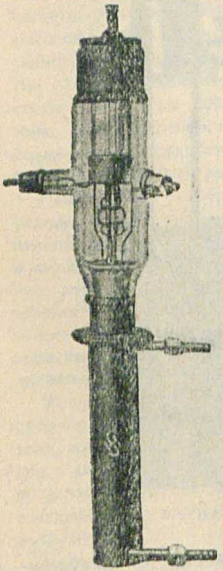


Рис. 36.

1) простая схема (*рис.* 31) и сложная схема с промежуточным контуром (*рис.* 33); 2) генератор с самовозбуждением (*рис.* 31) и генератор с независимым возбуждением (*рис.* 29) (колебания, полученные по рис. 31, далее только являются источником переменного напряжения—*см.* рис. 30—для последующих ламп, имеющих мощность в 10—20 раз большую сравнительно с первым каскадом, называемым возбуждением). Кроме того, ламповые передатчики различаются также и по роду источников питания анода лампы (высокое напряжение) и нити ламп (для накала), от которых часто зависит характер передаваемых сигналов. В обоих случаях (для анода и нити) источниками питания могут служить: батарея аккумуляторов или гальванических элементов, машина постоянного тока (напряжение на анод в мощных лампах требуется до 15.000 *V* и выше), машина переменного тока (с частотой от 50 до 10.000 циклов в сек.). В последнем случае ток или выпрямляется помощью ртутных или ламповых выпрямителей (см. *электротехника*), или подается на нить и анод лампы без выпрямления.

На *рис.* 34 изображена телеграфная радиостанция мощностью 25 *kW* в антенне, изготовленная В. Э. О. (в периоде сборки). На *рис.* 35 дан внешний вид четырехкиловаттного радиовещательного передатчика MD 400. *Рис.* 36 изображает мощную (20 *kW*) генераторную катодную лампу с водяным охлаждением анода, производства фирмы Siemens u. Halske.

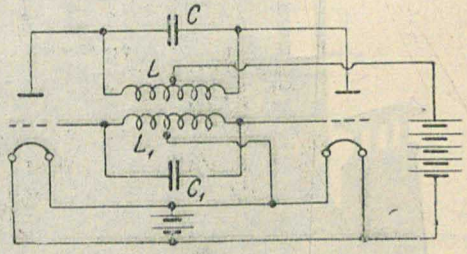


Рис. 37.

При коротких волнах для возбуждения колебаний применяются почти исключительно ламповые генераторы; при ультракоротких волнах—то же, и дополнительно делаются попытки использования искрового метода (Телефункен). Род колебаний, теоретически возможный любого типа, на практике выбирается преимущественно в виде тональной передачи (модулированной, см. далее), при которой

замирания обнаруживаются менее резко. Благодаря указанным особенностям распространения коротких волн, для перекрытия радиосвязью наибольших расстояний на земном шаре (связь с антиподами) оказалась достаточной мощность в 20—30 киловатт; при этом обычно используются электронные лампы (2—3) с водяным охлаждением. С целью получения

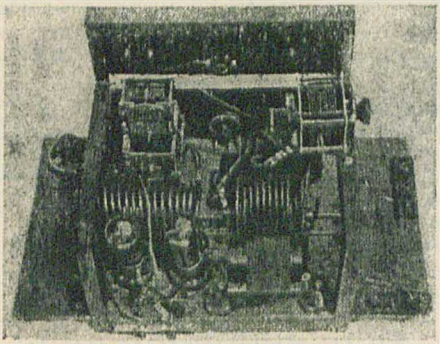


Рис. 38.

наибольшего постоянства длины излучаемой волны передатчик, так же, как и в средних, длинных волнах, *стабилизируется* кварцем. Стабилизация частоты волны, излучаемой радиопередающей станцией, одно из основных требований современной Р., подразумевает совокупность мероприятий для того, чтобы частота f (или соответственно длина волны λ) излучаемой электромагнитной энергии оставалась строго постоянной. Колебания частоты могут вызываться различными причинами, напр. колебаниями от ветра проводов антенны; в этом случае емкость последней также, хотя и незначительно, меняется, что вызывает (в связи с изменением f по формуле 11) такое же незначительное, но явно ощущаемое в телефоне приемной станции колебание высоты тона биений (см. далее). Одним из простейших средств для увеличения стабильности является применение схемы независимого возбуждения (*рис.* 29); в этом случае антенна колеблется вынужденными колебаниями преимущественно от „задающего" генератора, детали схемы которого не подвержены столь сильным внешним воздействиям, как антенна. В последние годы в радиостанциях стабильность частоты достигается наилучшим образом помощью пьезокварца.

Схемы коротковолновых передатчиков—такие же, как и у длинноволновых, только что описанные; впрочем, наибольшую популярность из них при-

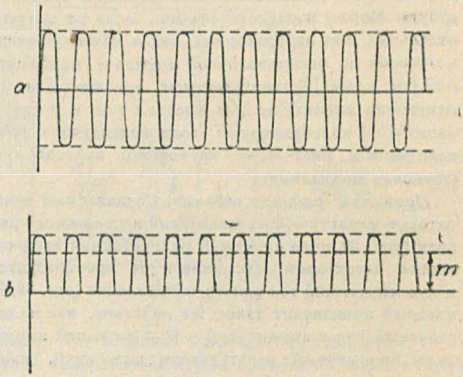


Рис. 39.

обрела схема симметричная (двойного действия, или „пуш-пульная"). Схема такого генератора изображена на *рис.* 37. В рассмотренном нами ранее ламповом генераторе с самовозбуждением (*рис.* 31) анодная батарея доставляет энергию в контур—подзаряжает конденсатор C только в течение одной половины периода колебания, т.-е. тогда, когда

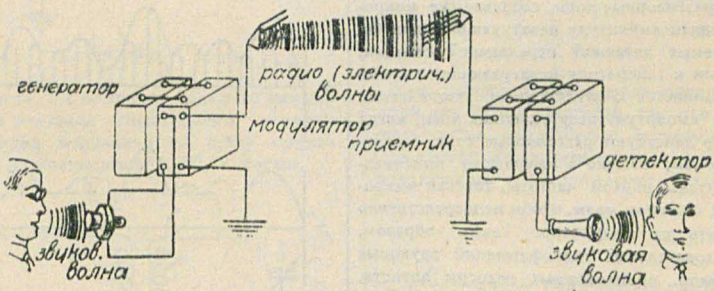


Рис. 40.

сетка лампы получает положительный заряд. За время второй половины периода тока в лампе нет, так как сетка заряжается отрицательно. В схеме, данной на рис. 37, применяются две лампы, благодаря этому анодная батарея доставляет в контур энергию в течение всего периода колебаний и позволяет возбуждать колебания с очень большой частотой.

Ламповый генератор небольшой мощности по простоте устройства и чрезвычайной гибкости схем его воспроизведения резко выделяется из среды прочих способов возбуждения высокой частоты и потому нашел громадное распространение среди радиолюбителей, особенно в применении к коротким волнам (см. далее). На *рис.* 38 дан внешний

вид коротковолнового (на 43 и 86 *м*) передатчика по схеме Гартлея, принадлежащего американскому радиолюбителю.

2. *Радиотелефония.* Беспроволочная связь в ее практических применениях до последнего времени выражалась в радиотелеграфии (передача сигналов азбуки Морзе) и радиотелефонии, если не считать отдельных, как лабораторных, так и коммерческих, установок по беспроволочной передаче изображений (см. ниже). Радиотелефония основывается на изменении амплитуды I_0 (а вместе с тем и угловой частоты ω) колебательного тока передатчика подводимыми к микрофону звуковыми колебаниями (звуковая модуляция).

Принципы радиотелефонии. Создаваемый генератором незатухающих колебаний непрерывный ряд волн (*рис.* 39, а) на приемной радиостанции выпрямляется детектором (см. далее) и преобразуется в пульсирующий ток одного направления (*рис.* 39,б), который производит такое же действие, как и постоянный ток с амплитудой в $\sqrt{2}$ меньшей амплитуды принимаемых незатухающих колебаний. Такой ток, проходя через обмотку телефона (*см.*), не может вызвать ее колебаний, а лишь отклонит мембрану последнего несколько от ее нормального положения, так как отдельные колебания имеют такую высоту и частоту, что на них мембрана не успевает реагировать. Для получения в телефоне такого тока, чтобы мембрана телефона заколебалась, необходимо, чтобы амплитуда выпрямленного тока была переменной по величине. Поэтому для передачи разговора по радиотелефону следует устроить так, чтобы разговорные токи, создаваемые микрофоном, изменяли амплитуду незатухающих колебаний, излучаемых антенной передающей станции. Для этой цели к генератору незатухающих колебаний присоединяется *модуляторное устройство*, изменяющее амплитуду незатухающих волн, когда на модулятор действуют разговорные токи, созданные микрофоном; обычно к микрофону присоединяется усилитель низкой частоты, так как микрофонные токи слишком малы, чтобы непосредственно воздействовать на модулятор. Таким образом, схема последовательных трансформаций звуковых колебаний (напр., производимых голосом артиста, находящегося в студии радиовещательной станции) в электрические колебания высокой частоты и обратно в звуковые колебания (слышимые, напр., в телефоне или громкоговорителе радиослушателя, настроившегося на приемнике на длину волны радиовещательной станции, *рис.* 40) — следующая, изображенная на *рис.* 41: кривая 1—усиленный микрофонный ток; 2—немодулированные колебания, излучаемые антенной радиотелефонной станции; 3—те же колебания, модулированные модуляторным устройством. Когда эти колебания приходят на приемную станцию, они (усиленные часто усилителем высокой частоты) выпрямляются детектором; выпрямленные последним колебания представлены на кривой 4. Это „детектирование" необходимо, чтобы заставить мембрану приемного телефона совершать колебания, определяемые огибающей радиоволн, повторяющей форму разговорных токов: радиоволны сообщат после выпрямления ряд импульсов, направленных в одну сторону; эти последние, слагаясь вместе, дадут ток, в телефоне повторяющий все изменения огибающей; такой ток проходящий через телефон, изображен кривой 5.

Для модулирования в маломощных передатчиках можно пользоваться методом поглощения (абсорбции) энергии передатчика, помещая микрофон либо непосредственно в передающую антенну, либо в связанный с нею индуктивно колебательный кон-

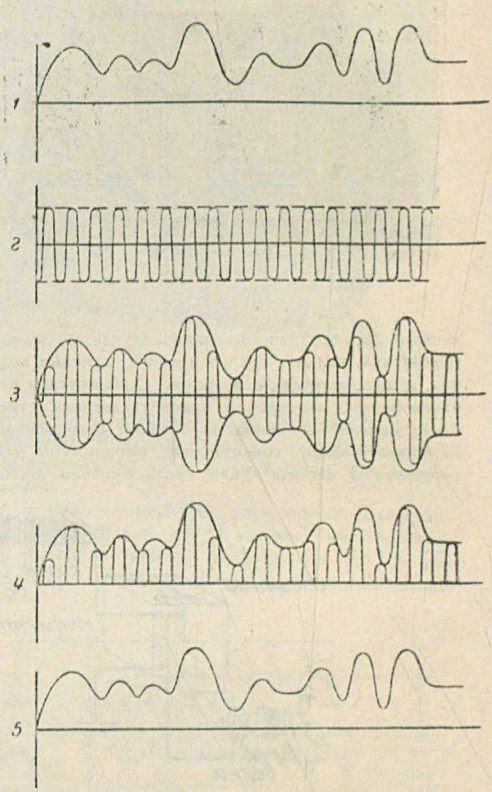


Рис. 41.

тур (*рис.* 42 и 42а). При больших мощностях этот способ неприменим не только из-за малой пропускной способности микрофона, но и из-за неэкономичности этого способа.

Модуляционные способы распадаются на два главнейших класса: модуляция на сетку и модуляция на анод.

а) *Модуляция на сетку.* Здесь при малых мощностях переменный микрофонный ток индуктивно возбуждает на сетке генератора переменные *эдс* (электродвижущие силы) звуковой частоты (*рис.* 43), меняющие режим, т.-е. амплитуду колебаний; при больших мощностях заставляют сеточный ток генератора проходить через особую модуляторную лампу M (*рис.* 44), нить которой соеди-

няется с сеткой генераторной лампы, анод—с нитью генераторной лампы. Модуляторная лампа проводит сеточный ток генераторной лампы тем лучше, чем больше положительное напряжение на ее сетке. Последняя соединена с трансформатором, питаемым микрофонным током. Эту схему иногда совершенствуют, присоединяя параллельно модуляторной лампе подходящий конденсатор *C*, который вместе с лампой образует гридлик (см. *электронная лампа*). Обычно мощность модуляторной лампы составляет около 10% генератора; поэтому при больших мощностях приходится подавать на сетку модуляторной лампы переменную электродвижущую силу звуковой частоты не непосредственно от

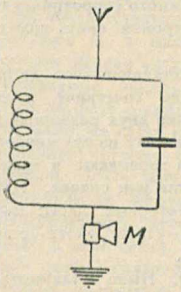


Рис. 42.

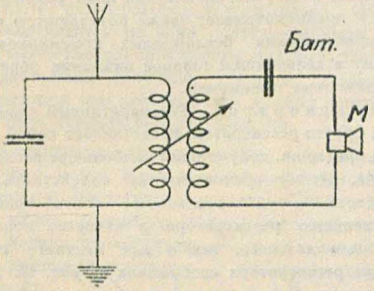


Рис. 42-а.

трансформатора, а с помощью бо́льшего или меньшего числа каскадов специального усилителя. Один из видов модуляции на сетку применен и в мощной радиостанции ВЦСПС, в Москве.

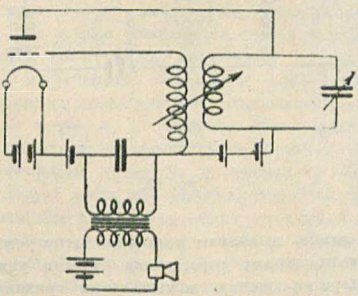


Рис. 43.

b) *Модуляция на анод* (изобретена Хизингом). В этом способе модуляторная лампа (такой же мощности, как и генераторная) влияет либо на силу анодного тока (*рис.* 45)—параллельное соединение генератора и модулятора,—либо на анодное напряжение (*рис.* 46)—последовательное включение генераторной лампы. При параллельном соединении ток машины разветвляется между обеими лампами; при разговоре в микрофон модуляторная лампа пропускает ток лучше или хуже, в зависимости от мгновенных значений напряжения на ее сетке, а так как благодаря реактивной катушке (дрос-

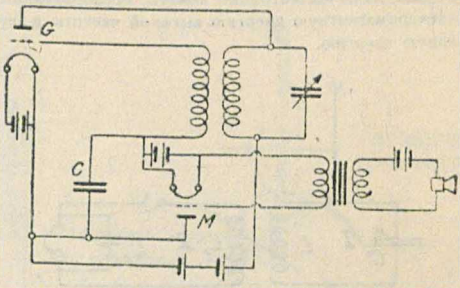


Рис. 44.

селю) ток машины остается без изменения, то на долю генераторной лампы приходится также меньше или больше тока; благодаря этому колебания генератора соответственно ослабевают и усиливаются

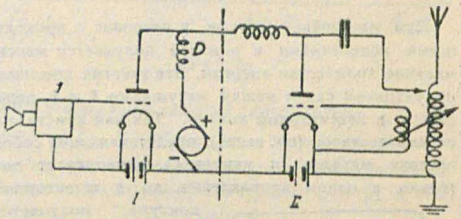


Рис. 45.

т.-е. модулируются. Мощность модулятора переносится при этом в генератор, так что общая мощность схемы соответствует мощности обеих ламп. При схеме последовательного включения (*рис.* 46) модуляторная лампа поглощает большую или мень-

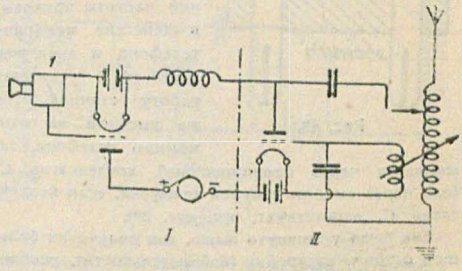


Рис. 46.

шую часть анодного напряжения, в зависимости от фазы *эдс* на ее сетке, что также вызывает модуляцию генератора.

3. Способы обнаружения электромагнитных колебаний и их дальнейшего преобразования. Безламповый (детекторный) приемник. Прием местных и ближних станций производится обычно на

безламповый (детекторный) приемник. Принципиальная схема такого приемника изображена на *рис.* 47.

В основном детекторный приемник можно разделить на две части: первая часть—настроенный контур, принимающий энергию высокой частоты, и вторая часть—детекторный контур, преобразующий электромагнитную энергию высокой частоты в звуковую энергию.

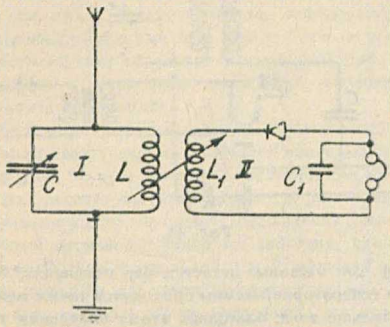


Рис. 47.

При настройке контура в резонанс с приходящими колебаниями в контуре получается максимальное количество энергии. Эта энергия помощью индуктивной связи между катушками L и L_1 передается в детекторный контур. Так как кристаллический детектор (см. выше), представляющий собой контакт металла и кристалла, пропускает ток только в одном направлении, то в детекторном контуре получается пульсирующий ток (см. *рис.* 41, кривую 5). Этот пульсирующий ток в действительности состоит из тока низкой частоты и тока высокой частоты. Ток низкой частоты приводит в действие мембрану телефона и дает возможность услышать работу станции, ток же высокой частоты, помимо телефона, замыкается через блокировочный конденсатор C_1 (или через емкость шнуров телефона, если конденсатор C_1 отсутствует; см. *рис.* 29).

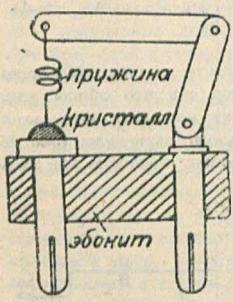


Рис. 48.

Как было упомянуто выше, для получения большой остроты настройки (избирательности), необходимо стремиться к уменьшению сопротивления колебательного контура. Рассмотрим, из каких составных величин состоит это сопротивление. Во-первых, имеет сопротивление катушка самоиндукции L; с целью уменьшения этого сопротивления необходимо употреблять для намотки провод большого сечения. Затем, так как в этот же контур входит антенна, то, следовательно, необходимо очень серьезное внимание обращать на устройство заземления (чтобы уменьшить $R_{пот.}$). Заземление должно быть выполнено очень тщательно с целью уменьшения его сопротивления. И, наконец, некоторое сопротивление в настроенный контур вносит детекторный контур. Детекторная связь должна быть переменной для того, чтобы можно было изменять величину этого вносимого сопротивления. Для увеличения остроты настройки связь должна быть выбрана слабой.

Типовая конструкция кристаллического детектора (представляющего обычно сочетание минерала и металла или же сочетание двух разнородных минералов) дана на *рис.* 48 (контакт из пружинного острия и кристалла). Кристалл запаивают в чашку помощью легкоплавкого металла или сплава. Наиболее распространенные детекторные пары: цинкит—халькопирит; карборунд—сталь; гален—с золотом, серебром или свинцом.

Ламповые радиоприемники. Ныне безламповые приемники уже не применяются почти вовсе в Америке, уменьшаются в своем числе с каждым годом и в Европе; пятилетний план радиофикации СССР предусматривает также потухающую кривую распространения безламповых приемников. Поэтому в дальнейшем главное внимание обращается на ламповые приемники.

Регенератор. Регенеративный приемник, или просто регенератор, представляет собой ламповый приемник, получивший наибольшее распространение. Этому обстоятельству содействовали его простота и универсальность, способствовавшие применению регенератора в качестве приемника как для дальнего, так и для местного приема. Схема регенератора изображена на *рис.* 49. Приходящие колебания высокой частоты, воздействуя на

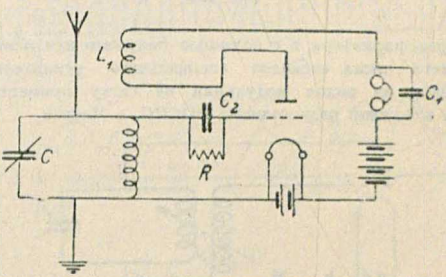


Рис. 49.

сетку лампы, вызывают в анодной цепи усиленные колебания. Кроме того, лампа помимо усиления, благодаря включению в цепь сетки гридлика (см. *электронная лампа*), состоящего из емкости C_2 и сопротивления R, также детектирует приходящие колебания. Получающаяся в результате детектирования звуковая частота воздействует на телефон. Однако, при детектировании в анодной цепи всегда, кроме звуковой частоты, получается и высокая частота. Эта высокая частота, в обычных схемах не используется и, не выполняя никаких функций, ответвляется в блокировочный конденсатор C_1,

Принцип же действия регенератора и основывается именно на использовании этой высокой частоты. Для этой цели в анодной цепи включена катушка самоиндукции L_1. Высокочастотные колебания, благодаря индуктивной связи катушки L_1 и катушки в антенне, передаются из анодной цепи лампы обратно в антенный контур, т.-е. в цепь сетки. При соответствующем выборе направления витков катушки L_1, а именно противоположного направлению витков катушки в антенне—колебания, передаваемые обратно в цепь сетки, будут совпадать по фазе с приходящими колебаниями. Следовательно, на сетке получатся более усиленные колебания, которые в свою очередь, усилившись лампой, опять направятся в цепь сетки, еще более усиливая эффект, и т. д. Благодаря такому многократному переходу колебаний из анодной цепи в цепь сетки, с последующим каждый раз при этом усилением, общее усиление, даваемое лампой, получается весьма значительным.

Однако, это усиление не одинаково для всех случаев приема. Громкие сигналы местных станций усиливаются регенератором незначительно. Усиление увеличивается по мере ослабления силы сигналов, иначе говоря—при приеме дальних станций. Приблизительная величина усиления, даваемого регенератором при приеме очень слабых сигналов, может быть принята порядка 1.000 раз.

При сближении катушек антенны и L_1, т.-е. при увеличении между ними индуктивной связи, величина энергии, передаваемой из анодной цепи в цепь сетки, может достигнуть такого значения, что в лампе возникнут собственные колебания; получается ламповый генератор с самовозбуждением (ср. *рис.* 31).

При приеме радиотелефонных сигналов это совершенно недопустимо, так как генерация сильно исказит прием и сделает его абсолютно невозможным. Поэтому доводить связь между катушками до величины, вызывающей уже генерацию, нельзя. Изменение силы приема в зависимости от величины связи между катушками изображено на *рис.* 50. Эта кривая показывает, что при плавном увеличении связи между катушками в телефоне слышно постепенное нарастание силы приема. Когда обратная связь достигает величины, соответствующей точке *A*, в телефоне обнаруживаются шорохи, переходящие при величине обратной связи, соответствующей точке *B*, в генерацию. Прием всегда следует вести при значении обратной связи, заключающейся в пределах между точками *A* и *B*. В этом случае мы получаем большое усиление и вполне чистый неискаженный прием; кроме того, приемник в данном случае почти не излучает и тем самым не мешает производить прием соседним станциям.

Колебания из анодной цепи сетки могут быть переданы не только индуктивной связью, но и емкостной связью. Изменение величины обратной связи, помимо изменения взаимоиндукции между катушками, т.-е. изменения их взаимного расположения, может быть произведено также изменением силы тока, протекающего через катушку обратной связи L_k. Для этого последовательно с катушкой L_k включается переменный конденсатор C_k. Такая схема, изображенная на *рис.* 51, носит название схемы Рейнарца. Дроссель *Др* включен для того, чтобы высокочастотные токи, образующиеся в анодной цепи лампы, могли протекать только по

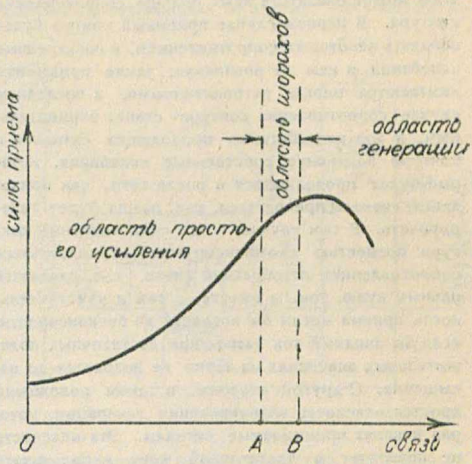


Рис. 50.

цепи, содержащей катушку самоиндукции L_k и конденсатор C_k. С этой же целью в приведенной схеме отсутствует блокировочный конденсатор телефона. Взаимное расположение катушек L и L_k в этой

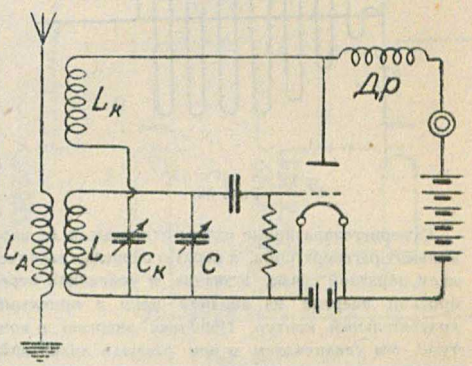


Рис. 51.

схеме может оставаться постоянным. Обратная связь регулируется изменением емкости конденсатора C_k.

Супер-регенератор. В обыкновенной регенеративной схеме, как известно, благодаря увеличению обратной связи, увеличивается ток в приемном контуре. Увеличение тока в контуре при сохранении без изменения самоиндукции и емкости контура, а также величины напряжения от приходящих сигналов, равносильно уменьшению

сопротивления контура. Следовательно, действие обратной связи мы можем рассматривать как введение в контур некоторого отрицательного сопротивления, которое в зависимости от своей величины может нейтрализовать либо только часть сопротивления контура, либо все сопротивление, либо может оказаться даже больше сопротивления контура. В первом случае приемный контур будет обладать некоторым сопротивлением, и собственные колебания в нем не возникнут; такие приемники называются иногда ретроактивными; в последнем случае сопротивление контура станет отрицательным, и под воздействием приходящих сигналов в контуре возникнут собственные колебания, которые будет продолжаться и после того, как приходящие сигналы прекратятся, т.-е. лампа будет генерировать. В том случае, когда сопротивление контура полностью скомпенсируется отрицательным сопротивлением от обратной связи, т.-е. сделается равным нулю, ток, а вместе с тем и чувствительность приема могли бы возрасти до бесконечности, если бы анодный ток лампы при достаточных положительных значениях на сетке не возрастал до насыщения. С другой стороны, в таком положении кроется опасность возникновения генерации, которая исказит принимаемые сигналы. Эта опасность не позволяет в достаточной мере использовать лампу в регенеративной схеме *рис.* 49.

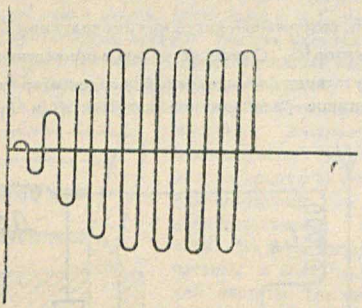


Рис. 52.

Суперрегенеративные схемы отличаются от нормальных регенераторов, в первую очередь, увеличением обратной связи, а значит и усиленной переброской энергии из анодной цепи в приемный колебательный контур. Пополняя энергию в контуре, мы увеличиваем в нем размахи колебаний, увеличиваем, следовательно, переменное напряжение на сетке, от которого и зависит сила звука в телефоне. Однако, при чрезмерной обратной связи регенератор не может осуществить нормального неискаженного приема радиотелефонной работы. Как пришедшие колебания, так и любой другой электрический „толчок" вызывают генерацию, которая налагается на приходящие колебания, внося искажения. Известно, что после электрического „толчка" собственные колебания в контуре нарастают постепенно, в течение нескольких периодов, увеличивая свою амплитуду (*рис.* 52). Отметим также, что если „толчком" явились пришедшие волны, то быстрота „раскачивания" тем более, чем больше амплитуда пришедших колебаний.

Для того, чтобы осуществить прием при бо́льшей обратной связи, необходимо автоматически изменять сопротивление приемного контура между положительными и отрицательными значениями. В течение того времени, когда сопротивление контура отрицательно, мы получаем наибольшее усиление сигналов. При положительном же сопротивлении контура приемник генерировать не может, следовательно, этим самым при большой обратной связи мы предотвращаем возникновение собствен-

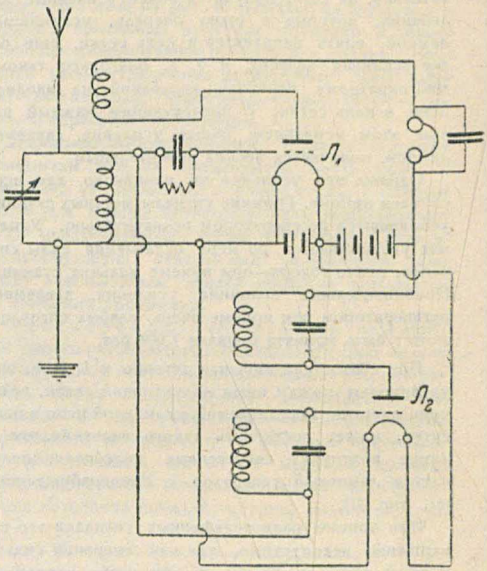


Рис. 53.

ных колебаний приемника. Такое автоматическое изменение сопротивления приемного контура достигается введением в цепь сетки или в цепь анода приемной лампы источника переменного напряжения, имеющего частоту выше обычной звуковой—10.000—15.000 *ц/сек.*

Наиболее типичная схема сверхрегенеративного приемника изображена на *рис.* 53. Здесь лампа $Л_1$ является регенератором с сильной обратной связью; лампа $Л_2$ генерирует вспомогательную „прерывающую" частоту, на которую настроены контуры в ее анодной и сеточной цепях. Один из этих контуров включен в то же время и в цепь сетки первой лампы, являясь здесь в качестве „прерывателя" генерации.

Графически процесс работы такого приемника (наиболее употребительного для ультракоротковолнового диапазона) изображен на *рис.* 54. Верхняя кривая *рис.* 54 изображает характер колебаний принимаемых сигналов. Вторая кривая соответствует частоте вспомогательного генератора (напр., около 10.000 периодов в сек.). Тогда напряжение на сеточном контуре изобразится третьей кривой. В ней видны нарастания и убывания амплитуд, но в то же

время она сохраняет характер пришедших колебаний. Ток, воздействующий на телефон, представлен четвертой кривой; в этой кривой уже выявилась звуковая частота, но сохранилась также и вспомогательная. К сожалению, эта вспомогательная частота обычно ощущается ухом в виде очень высокого свиста.

Рефлексный приемник. Основными элементами всякого приемника являются: усилитель высокой частоты, детектор и усилитель низкой частоты. При этом как усиление высокой частоты,

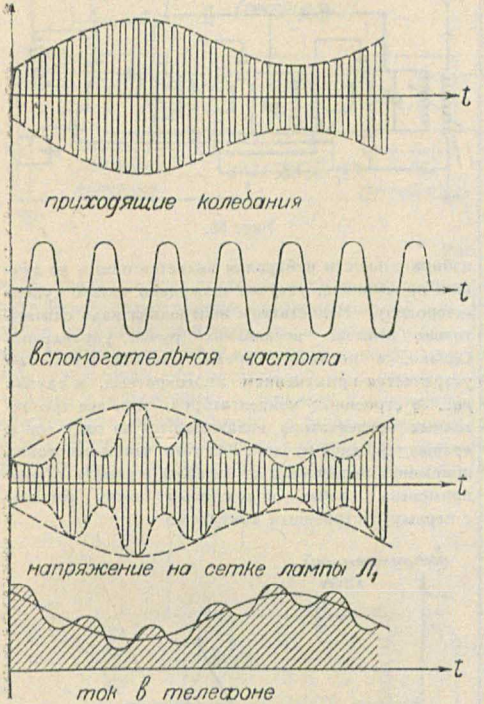


Рис. 54.

так и детектирование и усиление низкой частоты производится отдельными лампами. Однако, возможно на одну и ту же лампу возложить одновременно несколько функций. Приемник, в котором одна лампа усиливает и высокую и низкую частоту, называется рефлексным приемником. Схема такого приемника изображена на *рис.* 55. Приходящие колебания высокой частоты действуют на сетку лампы. Лампа усиливает эти колебания, и при настройке анодного контура L_1C_1 в резонанс с сеточным контуром LC на анодном контуре получается максимальное напряжение высокой частоты. Далее усиленные колебания подводятся к кристаллическому детектору, выпрямляются и через трансформатор низкой частоты подаются опять на сетку этой же лампы. Усиленная лампой звуковая частота воздействует на телефон. Для того, чтобы облегчить путь высокой частоте, вторичная обмотка трансформатора и телефон T шунтируются блокировочными конденсаторами C_2 и C_3.

Преимуществом рефлексного приемника является меньшее количество ламп. Однако, этот приемник имеет и существенные недостатки. Во-первых, благодаря отсутствию приспособлений, нейтрализующих вредное действие внутренней емкости ламп, приемник подвержен опасности возникновения в нем собственной генерации; во-вторых, он обладает не

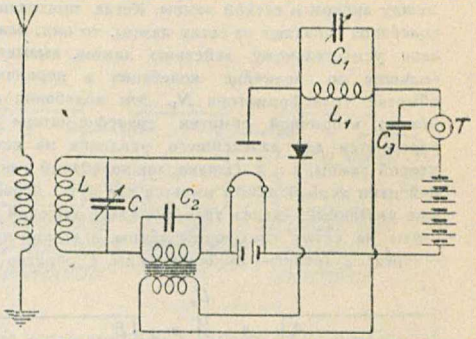


Рис. 55.

особенно большой избирательностью. Второе обстоятельство объясняется тем, что параллельно анодному контуру L_1C_1 включены первичная обмотка трансформатора и кристаллический детектор. Благодаря сравнительно малому их сопротивлению значительно увеличивается затухание анодного

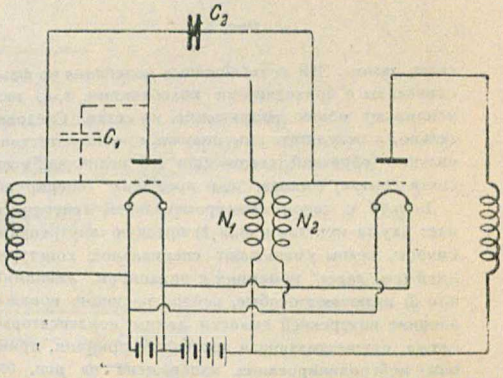


Рис. 56.

контура. Для увеличения избирательности выгоднее применять вместо кристаллического детектора ламповый. Описанный принцип рефлектирования применяется и в многоламповых приемниках.

Нейтродин. Как известно, для увеличения избирательности приемника следует применять несколько настроенных контуров, связанных между собой электронными лампами, т.-е., иначе говоря, иметь в приемнике настроенный усилитель высокой частоты. Задачей такого усилителя является неискаженное усиление. Однако, практически с уве-

личением числа каскадов усиления, благодаря наличию внутренней емкости ламп, неизбежно появляется самопроизвольная генерация усилителя, вызывающая сильные искажения и делающая совершенно невозможным прием.

Рассмотрим схему, изображенную на *рис.* 56. Это—обычный каскад усиления высокой частоты. N_1 представляет собой первичную обмотку трансформатора высокой частоты, C—внутренняя емкость между анодом и сеткой лампы. Когда приходящие колебания попадают на сетку лампы, то они, благодаря усилительному действию лампы, вызывают большие по величине колебания в первичной обмотке трансформатора N_1. Эти колебания помощью вторичной обмотки трансформатора N_2 передаются для дальнейшего усиления на сетку второй лампы, и т. д. Однако, для колебаний в анодной цепи первой лампы имеется два пути: первый, уже указанный,—через трансформатор высокой частоты на сетку следующей лампы, и второй путь —через внутреннюю емкость лампы C обратно на

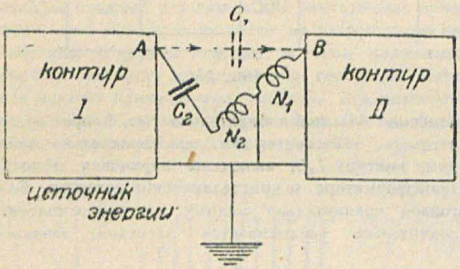


Рис. 57.

сетку лампы. Эти возвращенные колебания по фазе одинаковы с приходящими колебаниями, т.-е. они усиливают общее напряжение на сетке. Следовательно, в результате мы получаем общеизвестное явление обратной связи, при чем величина этой связи бывает такова, что приемник генерирует.

Борьба с такой самопроизвольной генерацией идет двумя методами: или 1) вредную внутреннюю емкость лампы уменьшают специальной конструкцией (см. далее приемник с экранир. лампами), или 2) включают особые, нейтрализующие вредное влияние внутренней емкости лампы, конденсаторы. Схема, осуществляющая последний принцип, принцип нейтродинирования, изображена на *рис.* 56. Здесь C_2—нейтродинный конденсатор. В части, касающейся нейтрализации вредного действия внутренней емкости лампы C_1, данная схема может быть заменена схемой, изображенной на *рис.* 57.

Теория указывает, что нейтрализация получается тогда, когда выполнено соотношение

$$\frac{C_2}{C_1} = \frac{N_1}{N_2}.$$

Так как внутренняя емкость анод-сетка обычных усилительных ламп равна приблизительно 10 *см*, а отношение самоиндукций обмоток трансформатора $\frac{N_1}{N_2}$ часто принимают приблизительно равным $^1/_4$, то для величины емкости нейтродинного конденсатора C_2 получаем значение

$$C_2 = 10 \cdot 0{,}25 = 2{,}5 \text{ см}.$$

Практически берут величину емкости этого конденсатора несколько бо́льшей.

Схема трехлампового нейтродинного приемника изображена на *рис.* 58.

Настроенные контуры нейтродина должны быть обязательно проградуированы, иначе настройка приемника делается весьма затруднительной. По

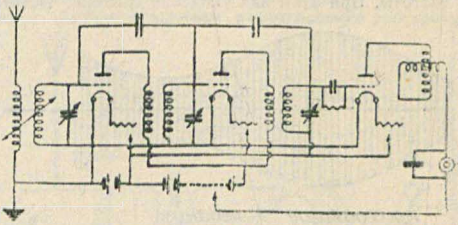


Рис. 58.

избирательности нейтродин является одним из лучших приемников, уступая несколько только супергетеродину. Недостатком нейтродина надо считать только наличие нескольких ручек управления. Однако, в последнее время это обстоятельство устраняется применением многократных, в случае *рис.* 58 строенных конденсаторов, т.-е. все три сеточных конденсатора налаживаются на одну ось и вращаются одной ручкой. Для того, чтобы настройка приемника не зависела от антенны, в данном случае применена слабая индуктивная связь антенны с первым настроенным контуром.

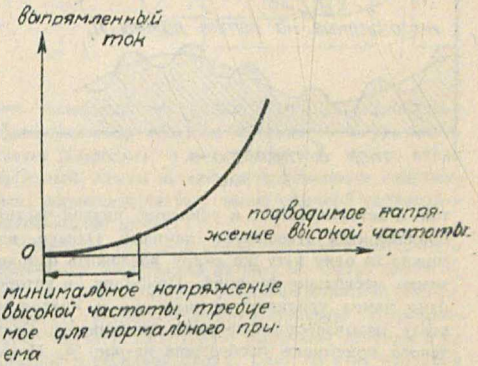


Рис. 59.

Супергетеродин. Все повышающиеся за последнее время требования, предъявляемые к приемникам в отношении увеличения их избирательности, заставили перейти к так наз. супергетеродинному методу приема. Как известно, детекторная лампа обладает некоторым порогом чувствительности. Для нормальной работы детекторной лампы на сетку должно быть подведено определенное напряжение высокой частоты (*рис.* 59). Если напряжение высокой частоты, получающееся на

сетке детекторной лампы от принимаемой радиостанции меньше требуемого для нормальной работы, то оно должно быть увеличено с помощью усилителя высокой частоты. Однако, усиление высокой частоты при длинах волн короче тысячи метров представляет значительные трудности. Эти трудности вызываются собственной внутренней емкостью электронных ламп, которая при коротких длинах

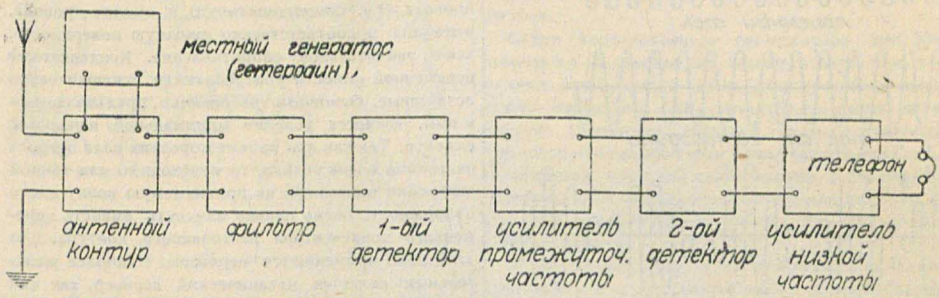


Рис. 60.

волн, понижая общее усиление, служит, кроме того, источником возникновения самопроизвольной генерации приемника. Для того, чтобы избежать вредного действия внутренней емкости ламп, необходимо или парализовать это вредное действие, как это и делается в нейтродинных приемниках, или изменить конструкцию лампы (лампы с экранированными электродами), или подводить к усилителю более длинную волну. Метод же преобразования коротких волн в длинные (или — что то же самое — высоких частот в низкие) очень простой: это есть наложение на приходящую частоту частоты местного генератора, несколько отличной от первой. В результате такого наложения получается результирующая частота, равная разности частот приходящих и местных колебаний, т.-е. более низкая частота. Это и есть метод супергетеродинного приема. Последовательность процессов при таком способе приема схематически представлена на *рис.* 60.

На приходящие колебания накладываются колебания местного генератора. Частота местных колебаний выбирается такой, чтобы разность частот была равна, примерно, 50.000 *ц/сек.* Далее эта пониженная радиочастота выпрямляется первым детектором и подводится к усилителю, точно настроенному на эту частоту (так наз. промежуточную частоту). Промежуточная частота, будучи выпрямлена вторым детектором, дает уже звуковую частоту, которая далее может действовать на телефон или после усилителя низкой частоты на громкоговоритель. Графическое изображение процессов, имеющих место в супергетеродинном приемнике, представлено на *рис.* 61. Усиление, получаемое при этом приеме, громадное, т. к. при усилении промежуточной частоты в 50.000 *ц/сек* можно включать даже до пяти-шести каскадов усиления высокой частоты, не опасаясь самопроизвольной генерации. Кроме того, благодаря тому, что усилитель промежуточной

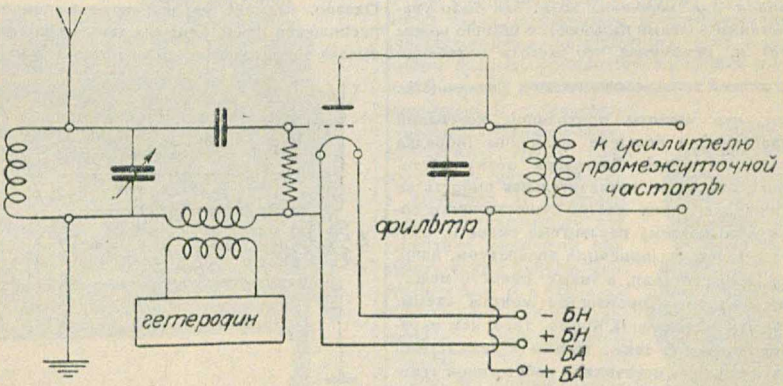


Рис. 62.

частоты усиливает только одну частоту, супергетеродин обладает чрезвычайной избирательностью, не превзойденной ни одним из других типов приемников.

Наиболее типичная часть схемы супергетеродина изображена на *рис.* 62. Антенный контур настроен на волну принимаемой радиостанции. Регулируя частоту местного гетеродина, устанавливаем ее таким образом, что получим промежуточную частоту, в точности равную частоте, на которую настроен фильтр (анодный контур) и вместе с ним усилитель промежуточной частоты. Получающееся

в этот момент напряжение на зажимах фильтра, а следовательно и громкость принимаемых сигналов будут максимальными. Таким образом, мы видим, что фильтр всегда обеспечивает автоматическую и правильную установку промежуточной частоты.

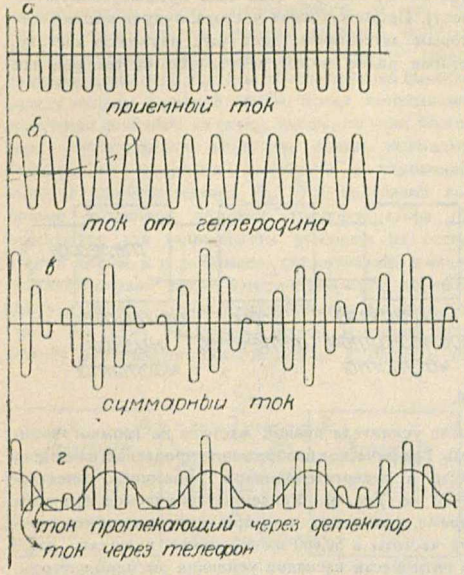


Рис. 61.

Приемники для коротких волн. Как было указано, короткими волнами называются обычно волны короче 100 *м*. Вспоминая, что частота колебаний связана с длиной волны соотношением $f = \frac{c}{\lambda}$...(12)., мы видим, что частоты приходящих колебаний имеют чрезвычайно большие величины (порядка 3.000.000 *ц/сек* и выше). Благодаря этому обстоятельству всякая, даже незначительная емкость не представляет для таких частот существенного сопротивления, и поэтому паразитные емкости, имеющие место в деталях приемной аппаратуры, напр. внутренние емкости ламп, а также емкости между проводами, которыми произведен монтаж схемы, могут служить утечками [1]). Кроме того, эти паразитные емкости могут также вызывать нежелательные связи и служить источником собственной генерации приемника. Вышеприведенные рассуждения заставляют с большим вниманием относиться к конструкции коротковолнового приемника. Для нормальной работы приемника является совершенно необходимым целесообразно продуманный монтаж, обеспечивающий минимальную емкость между соединительными проводами и отдельными деталями приемника.

[1]) Нерационально сконструированный приемник для коротких волн похож на приемник для длинных волн, в котором повсюду имеются случайные ответвления с сопротивлениями порядка 1.000 ом.

Катушки самоиндукции изготовляются из голого провода с очень легким каркасом; это вызывается стремлением уменьшить потери в диэлектриках. Диэлектриком везде желателен воздух. Для уменьшения собственной емкости катушек расстояние между витками (шаг намотки) не берется очень маленьким. Провод, из которого намотана катушка, должен иметь достаточное сечение, так как токи высокой частоты протекают только по поверхности провода (см. *электротехника*), и тонкие провода, имеющие и соответственно меньшую поверхность, дают значительное сопротивление. Конденсаторы переменной емкости употребляются исключительно воздушные. Основным требованием, предъявляемым к ним, является условие минимальной начальной емкости. Так как при приеме коротких волн острота настройки очень велика, то необходимо для точной настройки приемника на принимаемую волну иметь возможность очень плавно изменять емкость переменного конденсатора настроенного контура. Для этой цели применяются верньеры. Наиболее желательным является механический верньер, так как при механическом верньере можно производить точную градуировку приемника. Верньер должен быть с передачей не меньшей 1 : 100. Характерным при приеме коротких волн является очень сильное влияние руки оператора на настройку приемника. Ничтожные изменения емкости, которые происходят при приближении руки к пластинкам конденсатора или катушкам, иногда оказываются совершенно достаточными для того, чтобы расстроить приемник.

Мерой борьбы с влиянием рук оператора служит применение в приемнике заземленных экранов. Однако, наличие экрана, в особенности если он расположен очень близко к деталям приемника, вызывает значительные добавочные потери; поэтому

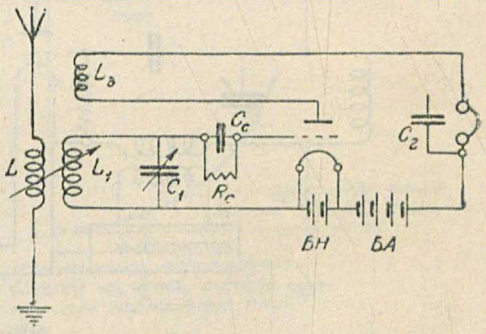


Рис. 63.

более удовлетворительным способом является применение у конденсаторов длинных ручек управления. При длине ручек в 15—20 *см* влияние руки практически уже не сказывается.

Сильное влияние различных паразитных емкостей при приеме коротких волн позволяет лишь с большим трудом производить усиление высокой частоты; поэтому все приемники для коротких волн в большинстве случаев представляют собой регенератор в различных его видоизменениях. Поэтому коротко-

волные приемники—любительские (часто) и простые профессиональные—состоят обычно из регенератора с двумя ступенями усиления низкой частоты. Причиной отказа вначале от усиления по высокой частоте явились крайние затруднения, с которыми встретились конструкторы при усилении столь вы-

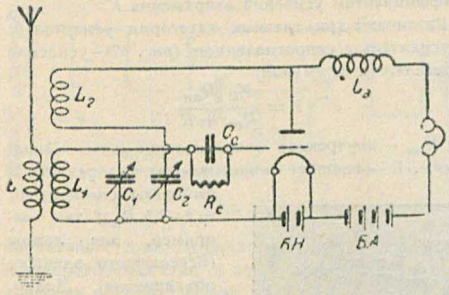


Рис. 64.

соких частот, когда сильно возрастают вредные потери энергии — в изоляции и на токи Фуко (*см.*). Радиоприемники для профессионального приема осуществляются ныне уже в виде 3 — 5 ступеней высокой частоты, дающих приблизительно 500 —

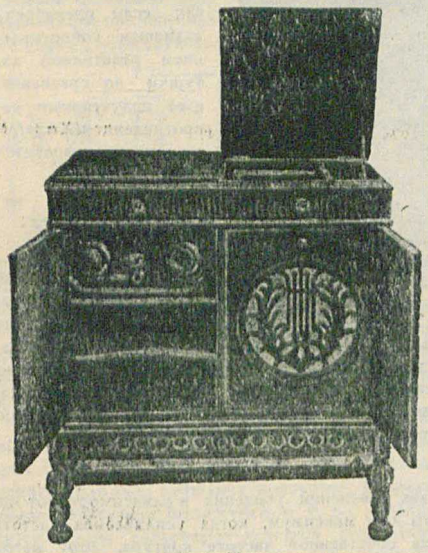


Рис. 65.

1.000-кратное усиление; затем применяется принцип супергетеродинирования, и дальнейшее усиление (тоже порядка тысячекратного) производится уже на промежуточной частоте. Новейшие аппараты снабжаются специальной автоматической регулировкой усиления; напр., можно выпрямленный ток приемной антенны использовать для регулирования (добавочного) напряжения на сетке одной из ступеней усиления высокой частоты; такая регулировка при коротковолном приеме более необходима, чем при среднем и длинном диапазоне воли, в виду очень частых замираний (см. выше) силы приема. — По ряду узко технических причин короткие волны оказываются чрезвычайно пригодными для очень быстрой передачи сигналов; быстродействие может дойти при этом до 600 слов в минуту (при телеграфировании); изображение размером в 1 *кв. дм* может быть передано в течение 10 сек.; для достижения такого быстродействия в приемниках отказываются от усиления по низкой частоте.

Схема коротковолнового регенератора (*рис.* 63) отличается от таковой же обычного лишь тем, что антенна применяется здесь ненастроенная, связь между катушками L и L_1 желательно иметь переменную. Изменение обратной связи достигается благодаря изменению связи между катушками L_1 и L_3. Регулировка обратной связи должна быть точной, и поэтому для плавного передвижения катушки L_3 обязательно необходимо применение верньерного приспособления.

Кроме регенератора, в коротковолных приемниках весьма часто встречается также схема Рейнарца (см. выше), в которой изменение величины обратной связи осуществляется изменением емкости переменного конденсатора; применения верньера к этому конденсатору не требуется.

На *рис.* 64 изображена схема Виганта. В этой схеме обратная связь может регулироваться и изменением связи между катушками L_1 и L_2 и изменением емкости конденсатора C_2. Верньерное приспособление необходимо здесь только у конденсатора настроенного контура C_1.

Для профессионального приема коротких воли могут также применяться и суперрегенераторы и супергетеродины, но приемники этих типов отличаются большей сложностью настройки и управления; наконец, в самые последние годы появились приемники и с непосредственным усилением высокой частоты. Схемы симметричные (пушпульные), в принципе не отличающиеся от таковых же для генерации колебаний (см. выше), также широко употребительны и в радиолюбительском и в профессиональном коротковолном приеме.

Рис. 65а.

Рис. 65 представляет внешний вид современного английского приемника на лампах экранированного типа. Он смонтирован в ящике, имеющем весьма изящный внешний вид. Соответствующий репродуктор вделан в ящик. На *рис.* 65а изображен сам приемник; настройка приемника производится одной ручкой. В данном случае имеются: один каскад усиления высокой частоты, детекторная лампа и четыре каскада усиления высокой частоты. Вместе с тем с помощью специального приспособления (адаптера) к усилительной части приемника может быть присоединен обычный граммофон, и таким

образом получено высококачественное и достаточно громкое воспроизведение граммофонной записи.

На *рис.* 66 изображен внешний вид коротковолновой приемной радиостанции фирмы Маркони. На фотографии показаны два комплекта приемников, смонтированных каждый на трех панелях. Прием производится на антенны с большим направленным действием (т. н. лучевые антенны). Приемники построены по принципу супергетеродина с двойным понижением частоты сигнала. Из приемной радиостанции, находящейся за городом, сигналы передающей радиостанции посылаются по обычному телефонному кабелю в радиоузел.

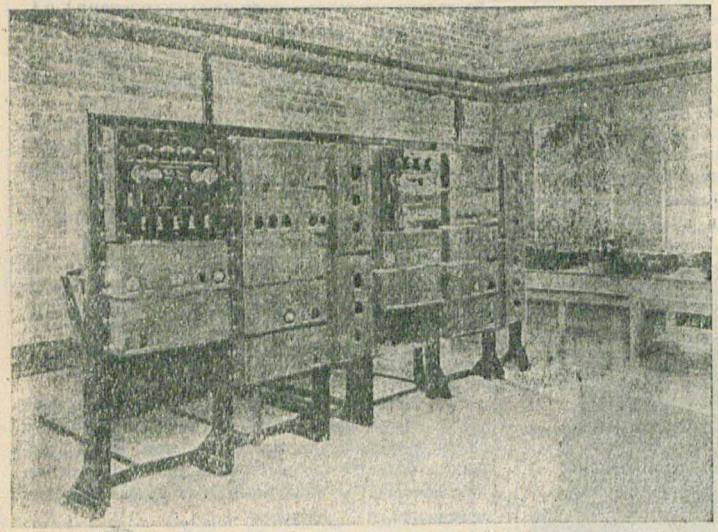


Рис. 66.

Усилители. В приемниках всех назначений широко пользуются усилителями, увеличивающими дальность действия в десятки раз и допускающими пользование приемными рамками вместо высоких антенн и применение громкоговорителей. Усилители, применяемые в Р., основаны на свойстве электронной лампы давать в цепи анода сравнительно большой ток, когда к сетке-нити лампы прикладывается небольшое напряжение. В зависимости от частоты подводимого к лампе напряжения различают усилители низкой частоты и усилители высокой частоты. Полученный в цепи анода ток заставляют протекать через большое сопротивление или реактивную катушку, в результате чего на зажимах их получается напряжение, в несколько раз превышающее напряжение на зажимах „сетка-нить"; при этом в цепи анода за счет энергии батарен получается значительно большая энергия, чем потребленная в цепи сетки. Ко всякому усилителю предъявляется требование, чтобы он, кроме большого усиления, также в точности, без всякого искажения воспроизводил сигналы, приложенные к цепи сетки; это будет иметь место лишь в том случае, когда анодный ток будет пропорционален напряжению на сетке. Поэтому для усиления без искажений надо выбрать на характеристике лампы (*см.* рис. 30) ее прямолинейную часть. Усиление, которое дается самой лампой, характеризуется коэффициентом усиления напряжения K.

Различают три главных категории усилителей: 1) усилитель с сопротивлением (*рис.* 67)—усиление определяется формулой:

$$K = \frac{K_0 \, R_{вн}}{R_{вн} + R},$$

где $R_{вн}$ — внутреннее сопротивление (нить — анод) лампы, R — внешнее сопротивление; на практике R выбирают обыкновенно $= 2—2{,}5 \, R_{вн}$; так, например, для лампы (Всесоюзного электрообъединения) Микро, имеющей $R_{вн} = 22.000—33.000$ Ω, внешнее сопротивление часто бывает порядка 55.000 — 80.000 Ω; 2) усилитель с реактивной катушкой, или дроссельный (*рис.* 68); если пренебречь активным сопротивлением реактивной катушки по сравнению с ее индуктивным сопротивлением ($X = 2\pi fL$), то усиление выразится формулой:

$$K = \frac{K_0 \, X}{\sqrt{R^2_{вн} + X^2}};$$

на практике значение X должно быть возможно большим, не меньше $2 \, R_{вн}$; 3) усилитель с настроенной анодной цепью (*рис.* 69)—применяется преимущественно в усилителях высокой частоты; анодный контур настраивается в резонанс с усиливаемой частотой, сопротивление контура для анодного тока

$$R_{экв.} = \frac{L}{CR};$$

кривая изменений усиления в зависимости от частоты дает максимум, когда усиливаемая частота равна собственной частоте контура. Этот метод усиления обладает, очевидно, большой избирательностью—способностью отстраиваться от мешающего действия передающих радиостанций, работающих на волнах близких к принимаемой. Рассмотренные типы усилителей представляют одну стадию усиления. На практике они соединяются последовательно, каскадом, при чем связь между каскадами может осуществляться как автотрансформаторным, так, главным образом, и трансформаторным путем; если каждая ступень дает усиление в шесть раз, то после двух ступеней получится усиление в 36 раз, и т. д.

Выставки этого года (1930) показали, что развитие приемников для радиовещания в настоящее время происходит по следующим основным путям: 1) широкое использование новых типов ламп, экранированных ламп, пентодов и ламп с эквипотенциальным катодом, накаливаемых переменным током. 2) Переход на общее питание приемников от

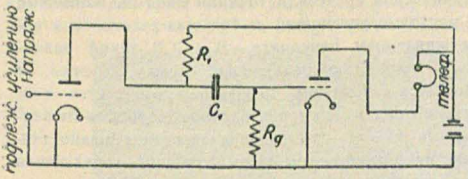


Рис. 67.

переменного тока. 3) Отказ от супергетеродинных и нейтродинных схем и переход на прямые схемы усиления высоких частот, с применением экранированных ламп. 4) Переход на одну ручку настройки. Кроме этой ручки, все приемники обязательно имеют регулировку громкости для избежания искажения от перегрузки ламп и громкоговорителей при очень сильных сигналах.

IV. *Р. в ее практических применениях. Организация беспроволочной связи.* Первым и ныне главнейшим применением Р. является беспроволочная связь. Существующие в практике способы бес-

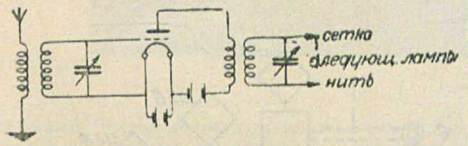


Рис. 68.

проволочной связи (*радиотелеграф* и *радиотелефон*) с организационной точки зрения могут быть разделены на следующие категории: 1) радиовещание и циркулярная радиопередача, 2) симплексная (простая) беспроволочная связь, 3) дуплексная беспроволочная связь и 4) многократная беспроволочная связь.

1) При организации беспроволочной связи первой категории имеется только одна передающая (транслирующая) радиостанция; число приемных радиостанций (для слушания концертов, получения метеорологических бюллетеней и т. д.) ограничивается только дальностью действия передатчика. При таком виде беспроволочной связи, очевидно, невозможны никакие обратные запросы (напр., с просьбой повторить непринятую вследствие каких-либо причин часть радиопередачи) или получение квитанции о принятии посланных известий. Чтобы избежать пропуска части передаваемого, необходимо усилить мощность передающей радиостанции против нормально требующихся норм при той же дальности для прочих категорий беспроволочной связи. Американцы, напр., требуют для получения безукоризненного приема такой мощности от радиовещательных станций, которая давала бы силу электрического поля в месте приема порядка 10.000 $\frac{\mu V}{м}$ (микровольт на метр) в то время как для радиотелефонной связи по другим категориям беспроволочной связи требуется всего лишь сила электрического поля порядка 250 $\frac{\mu V}{м}$; по пятилетнему плану радиофикации СССР предположено в среднем $E = 2.500$ $\frac{\mu V}{м}$.

2) Симплексная (простая) схема беспроволочной связи является простейшим и старейшим видом связи для обмена депешами между двумя пунктами. В каждом из этих пунктов передатчик и приемник расположены в общем помещении и имеют одну только антенну, которая приключается или к передатчику, или к приемнику (*рис.* 70). Недостатком этого вида беспроволочной связи является неполное использование приборов: работает или передатчик,

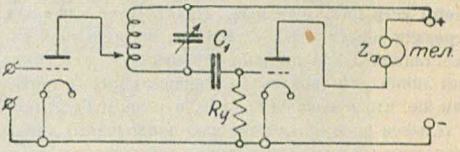


Рис. 69.

или приемник. Такая беспроволочная связь осуществляется ныне на коротких волнах радиолюбителями; она же до сих пор широко применяется при беспроволочной связи на море между морскими, а также и воздушными судами.

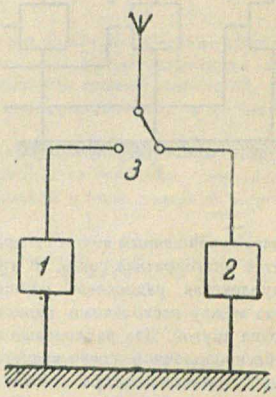


Рис. 70.

3) Для лучшего использования средств связи и увеличения количества обмениваемых депеш ныне широко распространена во всех установках коммерческой и правительственной связи дуплексная радиосвязь. При этом виде беспроволочной связи происходит одновременная радиопередача из пункта A в пункт B и из B в A с соответствующим одновременным приемом в A и B. Основным условием для этой категории беспроволочной связи является отсутствие для приемной установки помехи ее соб-

ственного передатчика. Не касаясь непрививших пока сложных искусственных способов одновременных передачи и приема помощью одной и той же антенны (так наз. „прием на горячую антенну"), укажем на простейшее средство устранения такой помехи—пространственное разделение передающей установки от приемной радиостанции. Для успеш-

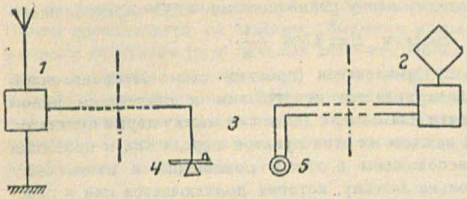


Рис. 71.

ного дуплекса крайне желательна, кроме того, неодинаковость рабочих волн передачи и приема, чтобы устранить мешание. Практически ключ для передачи может быть установлен на приемной радиостанции и при помощи проволочной телеграфной линии действовать на аппараты передатчика; или же, что предпочтительнее, и ключ передатчика и телефон приемника помощью проволочных линий (показаны на *рис.* 71 пунктиром) переносятся в отдельное помещение, называемое радиоузлом. Расстояние между передатчиком и приемником выбирается порядка 2—5 рабочих длин волн.

проволочной связи в данной организации. Обычно для рационального использования (переброски депеш) и проволочной и беспроволочной связи радиоузел помещается в центре города, в одном здании с главной телеграфной конторой. При таком виде беспроволочной связи достигается лучшее, чем в какой-либо другой системе, использование всех технических средств (источники энергии, машинные и мачтовые установки) и большая экономия в обслуживающем персонале.—В СССР такой радиоузел полностью реализован, между прочим, в Москве: в Главном телеграфе помещается собственно радиоузел („центральное бюро"), в Люберцах (в 25 *км*) — выделенная приемная радиостанция, на Октябрьском поле (Ходынка)—передающая радиостанция.

На *рис.* 73 дан внутренний вид помещения радиовещательной станции в Кенигсвустергаузене (Германия). На переднем плане виден пульт управления передатчика, сзади—детали схемы собственно передатчика.

В установках профессионального радиотелеграфного приема описанный выше метод принятия сигналов, называемый слуховым приемом, применяется как исключение—для служебных переговоров и т. д. Дело в том, что при слуховом приеме скорость радиотелеграфирования (условные сигналы, выражающие буквы и т. д. — построены по одинаковой с телеграфом (*см.*) системе—азбуке Морзе и др.)

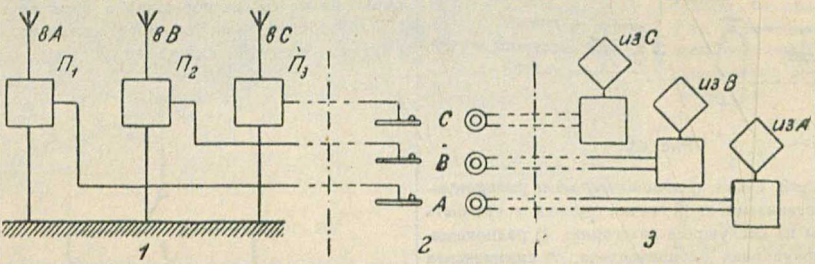


Рис. 72.

4) Наиболее совершенным видом беспроволочной связи является многократная связь. В этом случае (*рис.* 72) дуплексная радиосвязь осуществляется одновременно между несколькими радиостанциями без помех одна другой. Для рационального устройства такой беспроволочной связи является необходимым: (1) пространственное разделение передающего центра от приемного центра, (2) различие между длинами волн, на которых одновременно осуществляются передача и прием многих депеш. В передающем центре устраивается несколько передатчиков, работающих на одну или несколько антенн; в приемном центре широко используются для одновременного приема нескольких депеш замкнутая антенна и радиогониометры. Ключи передатчиков и телефоны с записывающими принятые радиосигналы аппаратами переносятся помощью проволочных линий из названных центров в радиоузел, который и является управляющим органом всей бес-

достигает в среднем лишь 20 слов в минуту; редкие радиотелеграфисты успевают записать (по азбуке Морзе) 30—35 слов в минуту (в слове считается в среднем по 5 букв). Мощные же радиостанции, работающие для коммерческих связей, почти всегда используют автоматические быстродействующие радиопередачу и радиоприем. В этом случае прием производится на пишущие аппараты, которых имеется несколько систем; наиболее совершенной, не считая записи буквопечатающими аппаратами, в настоящее время является автоматическая запись радиосигналов помощью *ондулятора*, или *сифон-рекордера* (см. *телеграф*, XLI, ч. 7, 241). На *рис.* 74 дан образец записи в Москве радиопередачи австралийской радиостанции (коротковолной) весной 1930 г.; скорость передачи была около 150 слов в минуту. При коротковолной передаче скорость передачи (Маркони) доходит до 250 слов в минуту; длинноволная связь дает около 100 слов в минуту.

В описанных выше приемных устройствах конечный эффект приема предполагался воспринимающимся в виде звукового ощущения, получающегося помощью телефона; усиление звукового впечатления достигается громкоговорителями, ныне весьма распространенными при приеме радиовещательных станций в общественных местах. *Громкоговорителем*, иначе *репродуктором*, называется аппарат для громкого воспроизведения речи

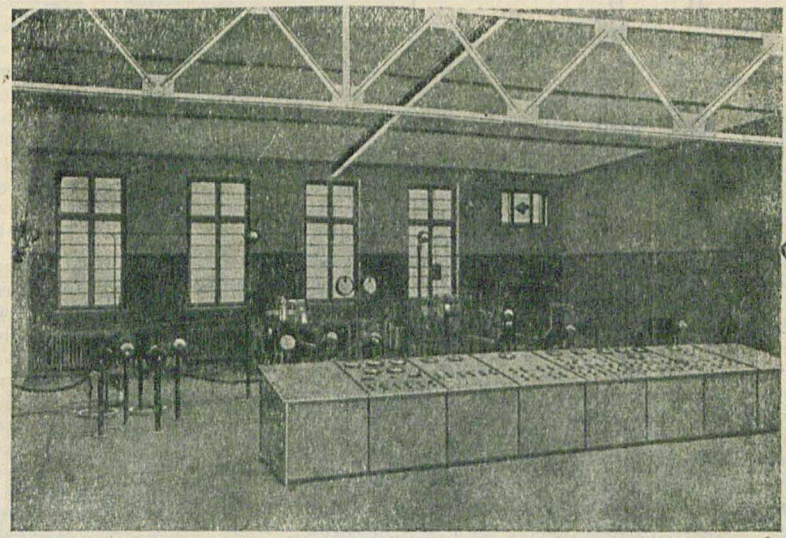


Рис. 73.

и музыки, передаваемых радиовещательными станциями, или при широковещании (по проводам). Для точного воспроизведения звука (*см.*) требуется точное воспроизведение всех обертонов, входящих в состав звука, с сохранением их относительных интенсивностей и отсутствие добавочных тонов (в том числе послезвучащих), которые могут быть внесены самим громкоговорительным устройством.

Кроме того, для точной репродукции требуется, чтобы громкость звука, даваемого громкоговорителем, не превышала значительно громкость воспроизводимого звука: иначе звук искажается, вследствие неодинаковой чувствительности уха к тонам различных высот. Всякий репродуктор выполняет ту же работу, что и телефон (*см.*): превращает электрические колебания в акустические; поэтому громкоговоритель состоит всегда из двух частей: из электрической системы с вибрирующим механизмом—в ней электрические колебания превращаются в механические — и из акустической, служащей для получения звуковой энергии. Различают, по форме акустической части, репродукторы: рупорные, где рупор излучает звуковую энергию, и диффузорные (или безрупорные), в которых звуковая энергия излучается непосредственно вибрирующим механизмом (он делается в этом случае большой поверхности, обычно конической). На практике принято также деление громкоговорителей по типу конструкции электрической части: электромагнитные, электродинамические и электростатические. По пятилетнему плану радиофикации СССР почти все новейшие ламповые приемники (см. *электронная лампа*) рассчитываются на использование с помощью громкоговорителей, а не телефонов (головных, утомляющих и стесняющих слушателя).

Электромагнитные репродукторы аналогичны по принципу устройства телефону: они имеют вибрирующий механизм в виде железной мембраны (см.

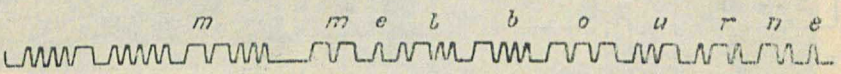


Рис. 74.

рис. 75), колеблющейся под действием переменного магнитного поля, которое создается телефонным током, проходящим после усиления по обмоткам электромагнита. Для увеличения громкости применяют большие мембраны; в этом случае мембраны скрепляются якорем, находящимся в сбалансированном положении между полюсами сильного магнита (*рис.* 76); подобная конструкция выпускается, напр., в ВЭО, в виде рупорных громкоговорителей „Аккорд", „Лилипут" и т. д. Все мембранные репродукторы снабжаются рупорами, так как мембрана сама по себе излучает мало энергии; рупор играет здесь ту же роль, что антенна в радиопередатчике: его назначение—излучать акустиче-

скую энергию в окружающий воздух. Наиболее существенным недостатком электромагнитных репродукторов является резонанс мембраны.

В электродинамических громкоговорителях вибрирующим механизмом является проводник с током, находящийся в переменном магнитном поле. В одном из лучших представителей этого типа

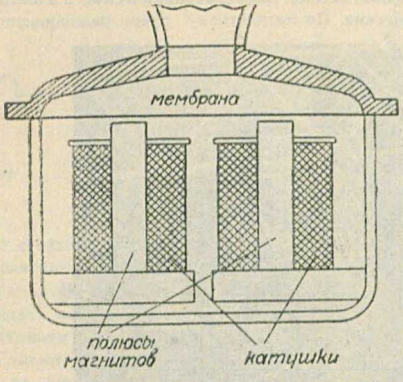


Рис. 75.

приборов — ленточном репродукторе конструкции Сименса-Шотки, в качестве вибратора применена очень тонкая гофрированная алюминиевая лента, подвешенная в постоянном магнитном поле (*рис.* 77). По ней пропускается усиленный разговорный ток, под влиянием которого лента колеблется в на-

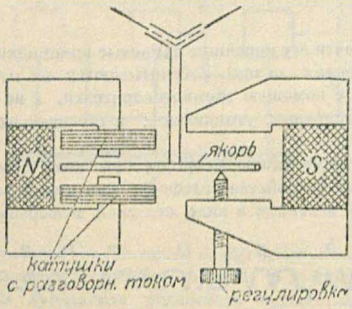


Рис. 76.

правлении, перпендикулярном магнитному полю; передача звука электродинамическим репродуктором чище, чем достигаемая первым, электромагнитным типом.

Из более редко встречающихся типов электростатических громкоговорителей упомянем репродуктор конструкции Рейца. Он состоит из тонкой резиновой мембраны, на одной стороне которой удерживаются клеем мелкие угольные зерна; эти последние служат одной из обкладок конденсатора; второй является неподвижная металлическая пластина, помещенная вблизи от резиновой мембраны, со свободной от угля стороны. Под действием переменного напряжения (в первых двух типах реакция происходила под влиянием усиленного переменного тока) той или иной звуковой частоты резиновая мембрана прогибается отдельными участками, в зависимости от массы зерен, находящихся на том или другом ее участке.

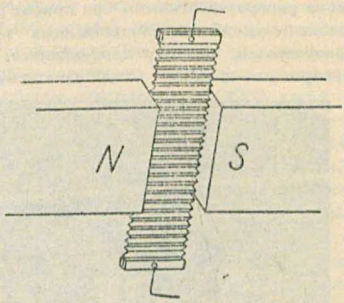


Рис. 77.

Радиосвязь в военном, морском и авиационном деле. Мощные радиостанции встречаются в военном деле только в крепостях или других стратегических пунктах, оборона которых заранее признается особенно важной. Такие радиостанции обычно имеют автономное питание, т.-е. на них устанавливается двигатель внутреннего сгорания (*см.*), вращающий динамомашины, ток от которых далее в ламповых генераторах преобразуется в высокочастотную форму и излучается в свою очередь в простран-

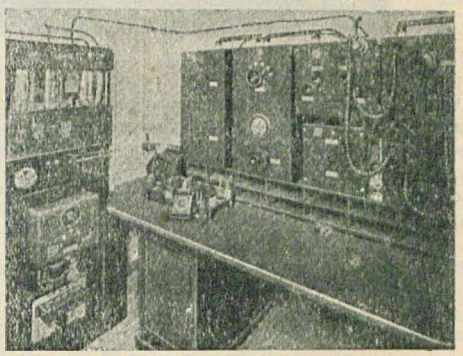


Рис. 78.

ство в форме электромагнитных волн. В основном, схемы таких мощных радиостанций ничем не отличаются от обычных радиостанций, устанавливаемых для гражданской радиосвязи. Антенны делают или более низкими, чем обычно, или устанавливают их несколько, — чтобы на случай повреждения одной из них радиосвязь не прерывалась. Прием обычно производится не на высокую антенну, а на рамку, с использованием различных многоламповых приемных схем (для получения большого усиления), описанных выше в отделе о ламповых приемниках.

Требования, предъявляемые к береговым радиостанциям, в военном и техническом отношениях почти не отличаются от таковых же к крепостным

радиостанциям. Следует отметить, что в военно-сухопутном, военно-морском и военно-воздушном деле применяются исключительно ламповые передатчики и приемники. За редкими исключениями все станции делаются телеграфно-телефонными, т.-е. они имеют возможность передавать как речь и т. д., так и условные знаки азбуки Морзе.

Радиостанции судовые, в отличие от крепостных и береговых, уже имеют специфические особенности: к ним предъявляются особые требования — компактности, жесткости установки, выдерживающей продолжительные тряски, качку и т. д. Радиосетью служит один или два проводника, натянутые на высоте 10 — 20 *м* на мачтах судна. На *рис.* 78 дан внешний вид 1-кв. лампового передатчика с промежуточным контуром, установленного на пассажирском судне „Берлин". Диапазон волн передатчика 600—3.000 *м*. Передача может производиться незатухающими колебаниями, тональными и телефоном. Слева виден генератор, направо — промежуточный и антенный контуры. Энергия судовым радиостанциям доставляется от электрической станции судна.

димость специальной защиты радиоприемника от мешающего действия магнето (тип индуктора) двигателя самолета.

Наиболее многочисленны и по категориям и по общему количеству из военных радиостанций полевые радиоустановки. По мощности они устраиваются самые разнообразные — от единиц ватт до нескольких киловатт; энергия доставляется им или от батарей-аккумуляторов, или от маленького бензинового (обычно) двигателя. Основными отли-

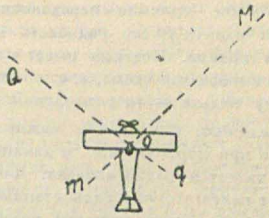


Рис. 79.

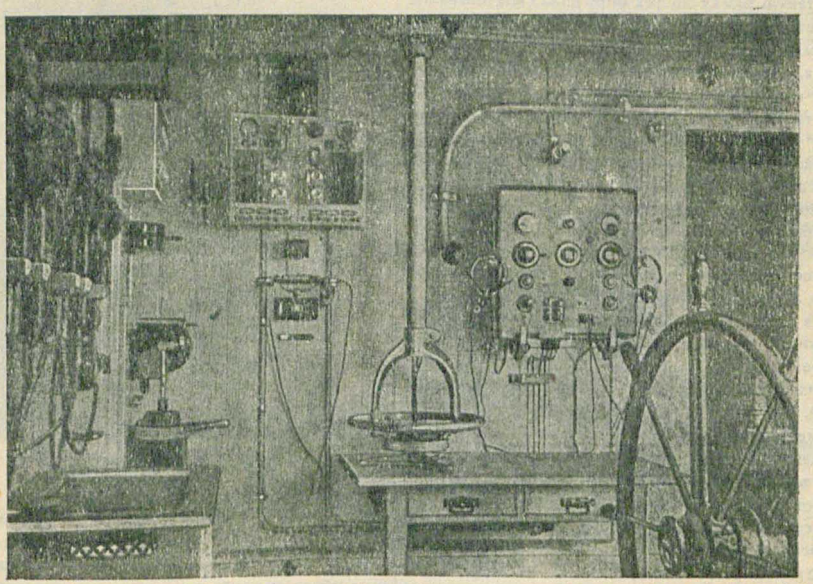


Рис. 80.

Наконец, аэропланные радиоустановки для связи представляют собой уже совсем отличную от общепринятых земных радиостанций конструкцию. Здесь соображения компактности и минимального веса играют первенствующую роль. Энергия в большинстве случаев получается от ветрянки, устанавливаемой на крыле самолета и приводящей во вращение динамомашинки. В качестве антенны обычно применяется провод, длиной 50—100 *м*, выпущенный из гондолы самолета. Особенностью самолетной радиоустановки является также необходимость специальной защиты радиоприемника от мешающего действия магнето (тип индуктора) двигателя самолета.

чиями их от общегражданских являются: возможность быстрой постановки и снятия антенн и мачт, компактность укладки, малый вес и быстрота перевозки. По способу укладки и перемещения радиостанции делятся на: автомобильные, двуколочные, переносные и т. д. В отличие от общегражданских радиоустановок мачты полевых радиостанций делаются легкими, быстро собирающимися и укладывающимися. Это важное с военной точки зрения требование влечет за собой, естественно, небольшую высоту мачт и антенн; и вследствие срав-

нительно малой высоты радиосети и по причине невозможности возить мощный и, следовательно, тяжелый двигатель, полевые радиоустановки обладают сравнительно небольшой дальностью действия (от единиц километров до сотен километров). Большинство военных радиостанций, также как и любительские приемно-передающие станции, используют одну и ту же радиосеть и для передачи и для приема. Поэтому имеет место так называемая симплексная схема, т.-е. во время работы на передачу нельзя вести радиоприем и наоборот.

Радиоразведка. Следующим важным применением радио при мореплавании, в авиации и в военном деле является радиоразведка. Для этой цели устраивают пеленгаторные радиостанции, основанные на принципе направленности приема и имеющие целью нахождение местоположения передающей (напр., береговой) радиостанции.

Простейшим пеленгатором является рамка (*рис.* 17); она (как и еще некоторые другие антенны) обладает свойством принимать электромагнитные волны только в том случае, если они доходят до нее, идя в направлении плоскости рамки. Поворачивая такую рамку до тех пор, пока сила сигналов не будет наибольшая, можно легко узнать то направление, в котором находится работающая радиостанция. Это же направление определяется более точно, когда наблюдают, при каком положении рамки сигналы совершенно прекращаются; в этом случае искомое направление на корреспондента перпендикулярно плоскости рамки; точность этих измерений—1°-2°. Произведя такие же наблюдения в другом месте, получаем еще одно направление, а скомбинировав два единовременных наблюдения, можно построить треугольник, определяющий истинное положение отправителя радиограммы (*рис.* 79). На этом основана в частности радиоразведка, дающая возможность обнаружить радиостанцию неприятеля. Такие пеленгаторы имеют не только военное применение; они же устанавливаются на морских судах, чтобы дать возможность мореплавателю, помощью пеленгации береговых радиостанций, местоположение которых хорошо известно, определить свое местоположение в тех случаях, когда в руках мореплавателя не имеется других способов ориентирования. Каждый пеленгатор связывается с многоламповым приемником; наиболее распространены в судовых радиостанциях нейтродинные схемы (описанные ранее). На *рис.* 80 изображен внутренний вид радиорубки с установленным в ней радиопеленгатором фирмы „Телефункен". Диапазон волн приемника пеленгатора 575—1.300 *м*. На задней стенке рубки укреплен приемник (4 лампы высокой частоты, детекторная и 3—низкой частоты); на передней панели приемника—все органы управления. Слева от приемника видна вертикальная труба, вращаемая снизу из радиорубки с помощью небольшого штурвала. На верхнем конце трубы укреплена рамка (*рис.* 81) диаметром примерно 0,8 *м*.

Радиосвязь с воздухом и морем. Так как единственным способом сообщения судна воздушного или морского с землей является радиосвязь, то естественно особое значение радиоустановок для передачи и приема известий в этих случаях. Действительно, проволочная связь (телефонная и телеграфная), столь употребительная на земле для установления электрической связи между двумя пунктами, здесь бессильна. Поэтому в морском и воздушном флотах всех государств большое внимание всегда уделялось радиосвязи.

Связь по радио в морском флоте поддерживается как между кораблями одной эскадры (для этого обычно применяются маленькие судовые радиостанции, иногда называемые рейдовыми), так и кораблями разных эскадр и, главным образом, между кораблем и берегом. Береговые радиостанции, кроме функций по связи, выполняют нередко и часть службы по обеспечению безопасности кораблевождения; напр., на общегражданских береговых станциях полагается определенную часть каждого часа на установленной международной волне „слушать море",—не подает ли какое судно сигнал бедствия (SOS) и т. д.

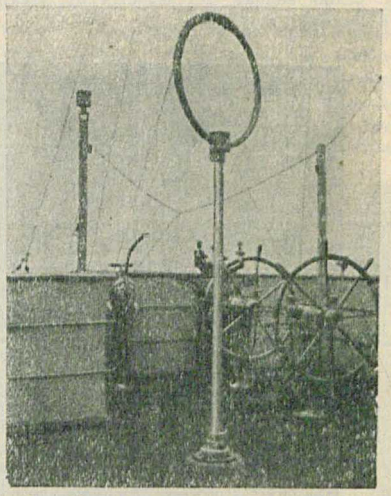


Рис. 81.

Не менее важная роль выпадает на долю радио и в авиации. Здесь вопрос о связи двух самолетов между собою играет второстепенную роль,—главным образом необходимо передать сигналы с аэроплана на землю. Авиационные радиостанции обязательно должны иметь и радиотелефон, потому что специальному лицу—телеграфисту (знающему прием условных знаков азбуки Морзе) часто нет места на самолете. Поэтому большое значение приобретают аэродромные станции. Последние устанавливаются обычных типов, ламповые, усиленной мощности (по сравнению со станциями, предназначенными для покрытия той же дальности по земле), так как опыт показывает, что сигналы на самолет передаются труднее, чем на то же расстояние по земле. Обычно аэродромные станции, используемые в гражданской авиации, передают каждую определенную

долю часа сведения о погоде и другие метеорологические данные, знание которых так важно для летчика во время полета; своевременно получив их, он, в случае предсказания какого-либо неприятного обстоятельства, может заблаговременно изменить курс своего полета или опуститься на землю.

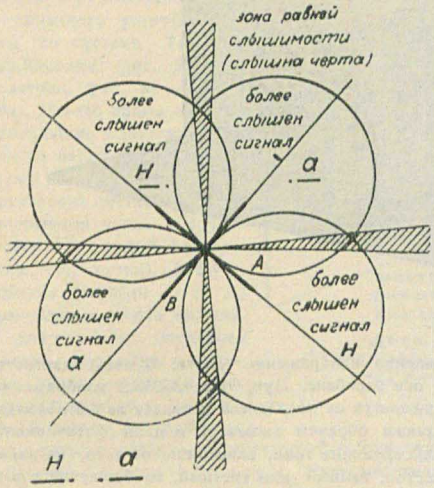


Рис. 82.

Радиомаяки. Новое серьезное применение радио выдвигается за последнее время: применение радио, как водителя судов (воздушных и морских, *см.* XLI, ч. 5, 249/50). Это назначение выполняется радиомаяками след. образом. Передатчик (также ламповый) соединяется поочередно с двумя больших размеров, но совершенно одинаковыми рамками, расположенными под некоторым (напр., 90°) углом друг к другу. Обе антенны-рамки возбуждаются одним источником энергии, притом так, что помощью переключателя посылается сигнал то с одной рамки, то с другой, при чем каждой антенне присущ ей свойственный, отдельный условный знак. Так как рамка и при передаче обладает таким же направленным действием, как и при приеме (как то было ранее описано), то дальность слышимости посылаемых ею сигналов по различным азимутальным направлениям будет разною; графически эта направленность характеризуется (*рис.* 82) двумя окружностями, при чем величина хорды проведенной из точки O, характеризует слышимость сигнала в вертикальной плоскости соответствующей хорды. В зависимости от положения судна по отношению к рамкам, на нем слышен будет сильнее либо один сигнал, либо другой. Судно же, находящееся на бисектриссе угла, образуемого обеими антеннами, слышит оба сигнала одинаково громко; если бисектрисса угла как раз совпадает с направлением, по которому должно итти судно, то последнее может следовать, не пользуясь никакими другими ориентирами, кроме того, чтобы в телефоне приемника, приключенного к обычному приемнику судовой радиостанции, оба сигнала были слышны одинаково громко.

Другая система радиомаяков предусматривает вращающуюся рамку. Передатчик, соединенный с рамкой, излучает при повороте ее на каждые 10° условный сигнал, указывающий ориентировку рамки в азимутальной плоскости в момент посылки этого сигнала. Ясно, что приемник любого судна (воздушного или морского, так же, как и раньше) услышит лучше всего тогда именно тот сигнал, который будет соответствовать направлению плоскости рамки на судно.

Передача изображений. В самое последнее время Р. находит себе новое применение: для передачи изображений (по проволочной связи и по радио), как неподвижных, так и движущихся. В первом случае установки называются *телефотоскопическими*, во втором—*телевизионными*.

Принцип такой передачи основывается на точкообразной передаче изображений. Поэтому необходимым условием для всех систем является разложение изображения на отдельные элементы; благодаря фотоэлементам каждый элемент изображения вызывает определенную силу тока, которая и передается по проволочной линии или по радио. Фотоэлемент основан на принципе фотоэлектрического эффекта (см. *электричество*): если осветить шарик очень чувствительного электроскопа сильным светом, то электроскоп зарядится положительно. В практических фотоэлементах импульсы различной интенсивности *световой* энергии, пада-

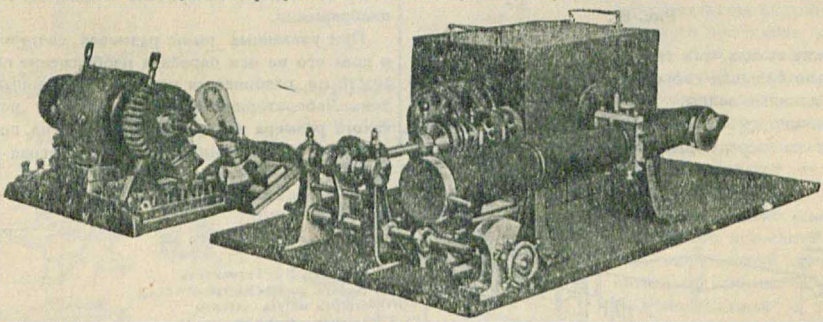


Рис. 83.

ющие на фотоэлемент, превращаются в соответственно разной силы *электрические* токи (фототоки), которые затем могут быть усилены и переданы в качестве модулирующих к генератору радиопередающей станции. На месте приема переданные токи поочередно превращаются снова в элементы изображения и соединяются в одно целое. В особенности хорошо передаются изображения на

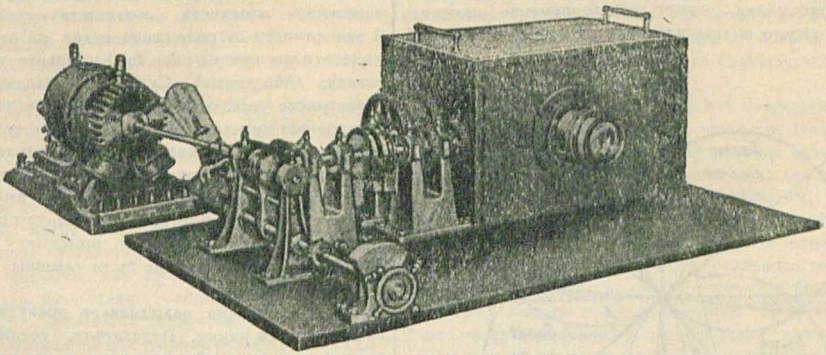


Рис. 84.

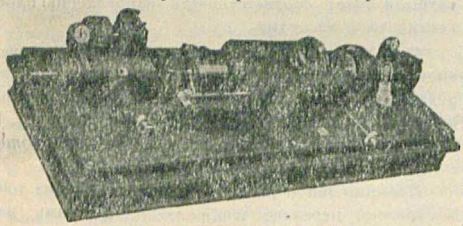


Рис. 85.

коротких волнах, так как последние допускают значительно большие скорости передачи сигналов, нежели длинные волны.

Принцип *телефотоскопии* заключается в следующем: на передающей и приемной радиостанции

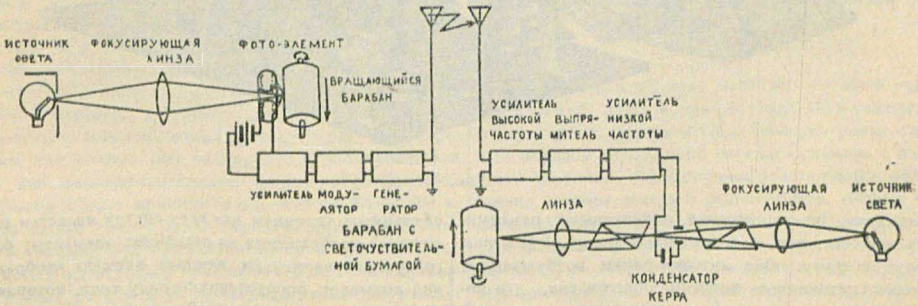


Рис. 86.

синхронно вращаются два барабана. На каждый из барабанов навернута бумага—на передатчике с передаваемым изображением, на приемнике—светочувствительная. На бумагу падает луч света (обычно белого), освещающий площадку в 0,04 *мм*²; с другой стороны луч света может иметь ход вдоль оси барабана на 0,2 *мм*. Процесс передачи таков: барабаны синхронно вращаются (синхронность поддерживается помощью специальных средств), и по-степенно изображение (соотв. бумага) сдвигается по оси барабана. Луч, освещающий изображение, отражается от последнего и падает на фотоэлемент и таким образом вызывает в цепи фотоэлемента пульсирующие токи, зависящие от того, на какой участок, темный или светлый, изображения в данный момент падает луч. Токи фотоэлемента, усиленные, модулируют радиопередатчик. На приемнике токи сигналов подводятся к тому или иному устройству, регулирующему силу света, попадающего на светочувствительную бумагу. Таким путем интенсивность освещенности от луча, падающего на светочувствительную бумагу, зависит в конечном итоге от степени зачернения отдельных элементов изображения.

При указанных выше размерах светового пятна и хода его по оси барабана изображение площадью 10×10 *см* разбивается на 250.000 отдельных площадок. Лабораторные опыты позволяют передавать такого размера изображение в 5 секунд, по радио—от 30 секунд до 1 минуты. Для перевода импульсов тока в соответствующей интенсивности луча света на приемной стороне используется часто так называемый *конденсатор Керра*. Принцип действия конденсатора Керра состоит в том, что прилагаемое к пластинам конденсатора (помещенным

в нитробензол) напряжение от приемника регулирует силу света, проходящего через конденсатор Керра и анализатор (поляризирующая призма), помещенный за ним. Явление это основано на свойстве нитробензола изменять плоскость поляризации луча света, проходящего через него. На *рис.* 83 и 84 изображен внешний вид передающего и приемного устройства для передачи изображений по системе Телефункен-Каролюс (рис. 83 — передатчик, рис. 84 — приемник). Налево видны моторы, приводящие в действие описанные барабаны через систему шестеренок; к мотору пристроена система для синхронизации числа оборотов моторов (стробоскопическим, *см.*, путем). Все устройства (барабан и т. д.) помещены в ящике направо. В конструкциях последней модели передающая и приемная части соединены конструктивно вместе (*рис.* 85). Такой именно тип приборов для передачи и приема изображений и установлен на линии Москва — Ленинград Наркомпочтелем СССР (пока вместо посылок по радио используется проволочная линия). Принципиальная схема всего процесса изображена на *рис.* 86.

Передача передвижных изображений называется *телевизией*. При практическом осуществлении ее встречаются большие трудности. Из имеющихся нескольких систем телевизии наиболее близка к жизненному использованию система Александерсена, применяющая в основном тот же конденсатор Керра. Схема приема показана на *рис.* 87, на котором даны и необходимые пояснения.

Установкой ближайшего будущего будет „телефоновизия", т.-е. передача и прием по радио не только звуков, но и изображений движущихся предметов. Такой „театр на дому" схематически может быть осуществлен уже теперь, пока в лабораторных условиях; необходимые по схеме Александерсена детали и установка их изображены на *рис.* 88.

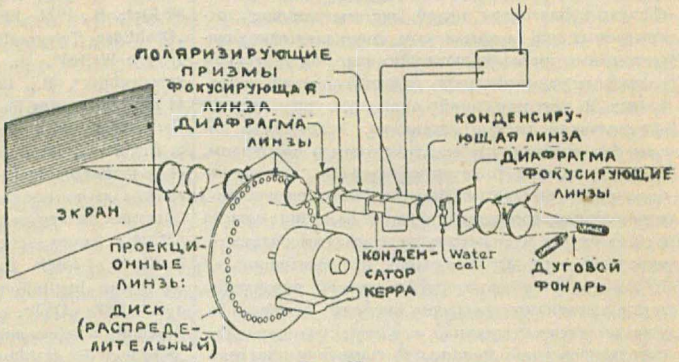


Рис. 87.

Телемеханика. Телемеханика—понимаемая в широком смысле слова как передача энергии на расстояние без проводов—вся в будущем. Телемеханика в своей программе-минимум—как управление механизмами на расстоянии — в своих существенных радиотехнических частях мало чем отличается в практическом выполнении от обычных радиотелефонных передающих и приемных радиостанций. Принципиально любой радиопередатчик может быть применен и для целей телемеханики: следует только модулировать его не звуковыми колебаниями, а той комбинацией заранее условленных сигналов, на которую настроен соответствующий приемник. В свою очередь телемеханический приемник является соединением обычного приемника, усилителя и отбирателя (селектора), который нужным образом отвечает на каждую комбинацию точек и тире, соответствующую каждой команде, и передает их релэ. Релэ получает для своего движения энергию, конечно, от местного источника энергии; воспринятый по радио сигнал служит как бы *спускным механизмом* и направляет для выполнения определенного действия тот или иной аппарат, связанный проводами с релэ приемника.

Рис. 88.

Естественный интерес военных кругов всего мира к такому применению радио является в то же время причиной отсутствия в литературе сколько-нибудь достоверных и достойных внимания схем и детальных объяснений. Поэтому далее приводятся лишь некоторые сведения о наиболее интересных *фактах* применения телемеханики.

1) Броненосец флота Северо-Американских Соединенных Штатов „Айова", не имея на своем борту ни одного человека, маневрировал, точно пови-

нуясь управлению с берега, поворачивался в разные стороны, останавливался и вновь начинал движения.

2) Капитан американской армии Воган управлял на расстоянии движениями автомобиля. Его аппарат в части радио принимал энергию электромагнитных волн без мачт и антенн, помощью рамки. Основой аппарата являлся сосуд со сжатым воздухом. Благодаря целой системе поршней, открываемых или закрываемых специальными электрическими релэ (включавшимися под действием различных радиосигналов), сжатый воздух направлялся в тот или иной цилиндр, управляющий определенной частью механизма. Автомобиль Вогана был снабжен трубкой, свистком и колоколом, управлявшимися тоже на расстоянии. Его можно было очень быстро остановить благодаря наличию хороших тормозов, действующих на задние колеса и приводимых в движение тоже сжатым воздухом; управление им производилось на расстоянии до 1.000 *км.*—Естественно, что дальность управления таким механизмом по радио зависит от обычных, уже выясненных причин, а именно: а) мощности передающей радиостанции, б) состояния пространства, отделяющего передающую от приемной радиостанции, в) чувствительности радиоприемника.

3) В последние годы появились известия, весьма краткие, и о невоенных попытках использования телемеханики. Именно, для целей пуска в ход на расстоянии электростанций, зажигания и тушения целого ряда электрических фонарей (Маркони из Генуи зажег электрические лампочки в Австралии) и т. д. Естественно, что в принципе и этих опытов лежит все то же—приведение в движение (обычно замыкание или размыкание) релэ под действием определенной комбинации радиосигналов, воспринятых (и усиленных) приемником телемеханической приемной радиостанции.

Литература: *Моркрофт*, „Элементы радиосвязи“, М., 1931; „Радиобиблиотека“, 12 вып., Гостехиздат, М., 1925; *Рейнер*, „Справочник по радиотехнике“, М., 1929; *Луценко, Н. Н.*, „Общий курс радиотелеграфии“, Л., 1930; *Берг, А. И.*, „Основы радиотехнических расчетов“, Л., 1930; *Шмаков, П. В.*, „Принципы радиотелефонии“, М., 1930; *Баженов, В. И.*, „Основы теории радиоприема“, М., 1930; *Черданцев, И. А.*, „Электромагнитные колебания и волны“, М., 1925; *Петровский, А. А.*, „Научные основания беспроволочной телеграфии“, СПБ., 1913; *Слепян, Л. Б.*, „Электронная лампа как детектор“, М., 1929; *Беркман, А. С.*, и *Дрейзен, И. Г.*, „Радиолаборатория в школе, кружке и на дому“, М., 1928; „Техническая энциклопедия“, М., 1928; *Рюденберг, Р.*, „Излучение и прием электромагнитных волн“, М., 1930; *Morecroft, J. H.*, „Elements of Radio Communication“, N.-Y., 1929; *Morecroft, J. H.*, „Principles of Radio Communication“, N.-Y., 1927; *Duncan* and *Drew*, „Practical Radio Telegraphy and Telephony“, N.-Y., 1929; *Yates, R. F.*, „A. B. C. of Television“, London, 1929; *James, W.*, „Wireless valve transmitters“, L., 1929; *Ramsey, R. R.*, „Experimental Radio“, N.-Y., 1930; *Loomis, M. T.*, „Radio Theory and Operating“, N.-Y., 1929; *Keen, R.*, „Wireless Direction Finding and Directional Reception“, L., 1928; *Pierce, G. W.*, „Electric oscillations and electric Waves“, N.-Y., 1920; *Banneitz, F.*, „Taschenbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie“, Berlin, 1927; *Wagner, K.*, „Die Wissenschaftlichen Grundlagen des Rundfunkempfangs“, B., 1927; *Ollendorf, F.*, „Die Grundlagen der Hochfrequenztechnik“, B., 1926; *Nesper, E.*, „Bibliothek d. Radioamateurs“, 50 Lief., B., 1924—1930; *Zenneck, J.*, und *Rukop, H.*, „Drahtlose Telegraphie“, Stuttgart, 1925; *Lübben, C.*, „Kurze Wellen“, B., 1925; *Hund, A.*, „Hochfrequenzmesstechnik“, B., 1928; *Bouthillon, L.*, „La théorie et la pratique des Radiocommunications“, vol. 1 et 2, Paris, 1919, 1920; *Malgorn, G.*, „Formulaire de la T. S. F.“, Paris, 1925; *Mesny, R.*, „L'Usage des Cadres et la Radiogoniométrie“, 1926. Журналы: „Телеграфия и телефония без проводов“, 1918—1929; „Вестник Электротехники“, с 1930; „Радиолюбитель“, с 1924; „Радио всем“, с 1926;—„Proceedings of the Institute of Radio Engineers“, N.-Y., с 1912; „Journal of the Institution of Electrical Engineers“, London, с 1900; „QST“, с 1915, Hartford (U. S. A.); „Experimental Wireless and Wireless Engineer“, с 1924; —„Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie“, с 1907; „Elektrische Nachrichten Technik“, с 1926;—„L'Onde Electrique“, с 1922; „QST française“, с 1926.

В. Баженов.

Радиус, см. *круг*, XXVI, 60/61, и *шар*, XLIX, 92/93. — *Р.-вектор*, см. *векториальный анализ*, VIII, 157/59, и XIII, 319/20, прил. 17; о Р.-в. в астрономии *см.* XXX, 89', и XXXII, 299.—*Р. кривизны*, см. *геометрия*, XIII, 319/20, прил. 39/40.—*Р. гидравлический*, см. *гидравлический радиус*.

Radius, см. *лучевая кость*.

Радич, Степан, югославский (хорватск.) политич. деятель (1871—1928), см. XLVII—*совр. политич. деятели*, 66. Пробыв в 1925—26 гг. на посту мин. нар. просв. в коалиц. правительстве Пашича, Р. снова перешел в оппозицию, резко выступая против политики централизма белградского правительства и обвиняя его в коррупции. 20 июня 1928 г. Р. вместе со своим племянником и ближ. сотрудником по хорватск. крестьянской партии, б. мин. аграрных реформ в 1925—26 гг., *Павле* Р. (1880—1928), был застрелен в скупщине депутатом-радикалом Раичем (Павле Р., пытавшийся защитить своего дядю, был убит на месте, а Р. вскоре скончался от полученных ран). См. *Югославия*.

Радичевич, Бранко (Алексей), первый поэт „молодого сербского поколения“ („српска омладина“) (1824—1853). Род. в Славонии; по окончании гимназии в 1843 г. поступил на юридич. фак. венского ун-та. В Вене познакомился с Вуком Караджичем (*см.*), влияние которого весьма значительно определило

мотивы и элементы творчества Р. В конце 40-х гг. Р. покинул Вену, но вернулся снова в Вену в 1850 г. и поступил на медиц. фак. Два выпуска стихотворений Р. (Песме) вышли в Вене в 1847 и в 1851 гг. В 1862 г. отец поэта издал 3-й вып. Позднее произведения Р. издавались много раз. В 1883 г. весьма торжественно были перенесены кости его из Вены в Стражилово. Два журнала у сербов Австро-Венгрии носили названия в связи с Р.: „Стражилово" (1885—1894) и „Бранково Коло" (1895—1914).—С именем Р. связано начало нового периода сербской поэзии. Он порвал связи со школой дидактической поэзии своих предшественников. Он проникся идеями В. Караджича о необходимости писать на чистом народном языке, пользоваться мотивами, образами и формами народной поэзии. В произведениях Р. отмечены и некоторые отзвуки европейского романтизма (Байрон, Беранже, Уланд, Гейне). Личные переживания горячей и бурной молодости отражаются в лирике Р. „Моей крови горячей милые дети"—называл поэт свои песни. „С Р. впервые вошла молодость в сербскую поэзию" (Скерлич). Наиболее ярким произведением в этом отношении является „Студенческое расставание" („Джьачки растанак"). Р. принадлежит и несколько эпических произведений („Гойко", „Освета", „Стоян", „Хайдуков гроб" и др.), но они не отличаются высокими художественными достоинствами. (*Ср.* XXXVIII, 376).

Литература: *Вулович*, „Бр. Р." (Глас Срп. К. Акад., 13—14, 1899—900); *Скерлич*, „Омладина и њена књижевност" (1906); *Џьорџджевич*, „Нови подаци о животу и раду Бр. Р." (Бранк. Коло, 1895, 4—6, 8—9); *Ostojic*, „Studie o B. R." (Rad.; 218, 1918); *его же*, „Hronologija pjesama B. R." (ib.); *Костич*, „Бранко и Уланд" (Срп. Књиж. Гласник, 18, 1907); *П. Попович*, „Бр. Р." (1924); *его же*, „Бранкова «Туга и Опомена»" (Хрв.-Срп. Алманах, 1911); *Милькович*, „Рукописи Бр. Р." (Прилози за књиж., 4, 1925).

А. Сел.

Радищев, Александр Николаевич, знам. литератор, политический писатель и выдающийся поборник просветит. философии XVIII в. (1749—1802). Родившись в Саратов. губ. в дворянской семье среднего достатка, Р. получил хорошую образовательную подготовку благодаря заботам отца, человека весьма гуманного и культурного, и родственному попечению М. Ф. Аргамакова, у которого он воспитывался в Москве под руководством просвещенного француза-гувернера из эмигрантов, и пользуясь уроками лучших профессоров моск. ун-та; окончив затем Пажеский корпус (1762—66), в качестве питомца которого он рано познакомился с придворным бытом и нравами, Р. в 1766 г., вместе с 12 лучшими учениками, был отправлен, по выбору Екатерины, за границу в целях подготовки „людей к службе политической и гражданской способных", в виду задуманных тогда „коронованным философом" либеральных реформ. Молодые люди были направлены в лейпцигский ун-т. Программа их занятий была выработана самой государыней, при чем гл. обр. они должны были заниматься „моральной философией, историей, а наипаче правом естественным и всенародным". За 5 лет заграничного обучения Р. глубоко впитал в себя начала рационалистического миросозерцания отцов просветительной философии XVIII в. (Лейбниц, Вольтер, Мабли, Руссо, Монтескье, Гельвеций, Гольбах, Вольф), примкнув к его радикальному крылу. С юношеским жаром увлекся он теорией естественного права и общественного договора. Научившись ненавидеть „деспотизм" и восприняв теори ю„тираноубийства", как законный корректив против „уполномоченных злодеев", Р. провозгласил своим высшим политическим идеалом „правила, народным правлениям приличные", сочетая их столь характерно для своей эпохи с верой в просвещенный абсолютизм. Однако, Р. не был слепым поклонником своих западных учителей. Испытав на себе глубокое влияние французск. материализма и сенсуализма (научившись „мыслить по Гельвецию"), он все же не сделался материалистом. Усвоив вольтеровский деизм и будучи врагом всякого мистицизма (отсюда разрыв Р. с масонством), Р. тем не менее навсегда сохранил в себе „заквас" немецк. идеализма (Лейбниц, Мендельсон), соединяя веру в „просвещенный разум" с верою в высшее мировое духовное начало (бога), бессмертие души и „откровенный" закон. Высказываясь за гражданское равенство и уравнение имуществ, он решительно отверг коммунистические „утопии" Мабли с идеей национализации земли, оставаясь до конца индивидуалистом, защитником частной собственности и личного интереса („корысти"), как мощного двигателя экономического и культурного прогресса и „общего блага". Не мало был обязан Р. в своем развитии влиянию старшего своего товарища по заграничн. учению и друга, вскоре умершего на чужбине, Ф. Ушакова, памяти которого он впоследствии посвятил целую книгу „Жи-

тие Ф. Ушакова" (1786), напечатанн. в 1789 г. Вернувшись в Россию в 1771 г., Р., окрыленный лучшими надеждами, рвением честно послужить родине под покровительством либеральной императрицы, готовый даже „жертвовать и жизнью для пользы отечества", должен был, однако, вскоре же почувствовать страшный контраст и разлад между своими теоретическими воззрениями, вывезенными в виде готовых формул с Запада вместе с впечатлениями европейской жизни, и российской действительностью. Восторженное настроение Р. сменяется горьким разочарованием и недовольством и, по мере того, как либеральная политика Екатерины все решительнее превращалась в 80-ые гг. в „фарсу" просвещ. абсолютизма, Р. переходит к резкой критике и протесту против всего строя империи. Эти настроения Р. целиком мотивировались объективными условиями внутреннего состояния государства и положением того класса, из рядов которого вышел автор „язвительной" книги. Эпоха Екатерины была одновременно моментом наивысшего расцвета дворянско-крепостной империи и началом ее рокового кризиса (пугачевщина, 1779) и разложения рабовладельческого хозяйства (голод 1786—87 гг.), грозившего государственным банкротством (падение курса, займы). Вопрос о крепостном праве и хозяйстве стал в центре общего внимания (*ср.* XI, 175). Как раз к этому времени образуются и первые кадры русской (дворянской) интеллигенции, складываются „кружки" и „салоны", и начинает бродить критическая мысль (вольтерьянство, масонство). Нарождается независимая, сбросившая с себя придворную ливрею, литература и журналистика (Фон-Визин, Новиков и др.), появляется писатель-общественник, „вольнодумец", обличитель, сатирик. Тогда же наметились и два течения общественной мысли—первоначальное „вольтерьянство", как идеология феодального барства и вельможества (кн. М. Щербатов, гр. Мордвинов, гр. Воронцов, гр. Панин), сочетавшая крепостничество с политич. и религиозным вольнодумством, и вторичное, буржуазно-либеральное направление, исходившее из рядов среднего и мелкопоместного дворянства с легкой примесью разночинцев, от Вольтера резко повернувшее к Руссо и Мабли и соединявшее политич. радикализм с раскрепостительными тенденциями. Это были предтечи декабристов. Наиболее яркой фигурой среди этого второго слоя дворянско-демократич. интеллигенции конца XVIII в. и был Р., первый и наиболее типический представитель „кающегося дворянства" на заре русской общественности.

Вернувшись из-за границы, Р. прежде всего приступил к осуществлению своей миссии, устроившись сначала в сенате, потом обер-аудитором (1773—1775) при штабе гр. Брюса, а затем (после женитьбы в 1775 г.) ассесором коммерц-коллегии (1777) у гр. А. Р. Воронцова, своего покровителя и друга, и, наконец, в с.-петерб. таможне у Даля (1780—90), принимая вместе с тем участие в работах „Комиссии о коммерции". Заявив себя здесь вполне независимым и либеральным работником, Р. одновременно вступает на путь общественного служения. Вращаясь в литературных кружках (Новикова) и аристокр. салонах (кн. Дашковой, Воронцова), он начинает втягиваться в литературу, печатается в „Живописце" (1773) и „Беседующем Гражданине", вступает в члены „Общества друзей словесных наук" и выпускает переводы (Мабли), в качестве сотрудника „О-ва старающихся о напечатании книг", состоящего под покровительством самой императрицы. Под влиянием окружающих противоречий „уязвленная" совесть Р. поднимает бунт, и он начинает писать свое знаменитое „Путешествие из Петербурга в Москву", увлеченный образцами Стерна и Рейналя. Декларации екатерининского „Наказа", когда „мягкосердие начало писать в России законы", бунт Пугачева и, наконец, победоносное восстание американских колоний (1776—83), воспетое Р. в „Оде на вольность",—таковы ближайшие возбудители, толкнувшие Р. выступить со своим смелым протестом и бросить в лицо „чудовищу" ликующей империи свою бунтарскую книгу. По существу, Р. был далек от каких-либо революционных тенденций, подобно Вольтеру, Гольбаху, Руссо и Мабли. Франц. революция, вспыхнувшая уже после написания его книги, вызвала с его стороны явное осуждение: Р.—враг гражданской войны, когда „человек претворен в лютого тигра", и его симпатии на стороне „мирной" англ. революции 1688 г. Своей книгой он хотел открыть глаза Екатерине на истинное положение страны (подобно старухе с „терновым кольцом" в главе „Сон") и „уговорить помещиков", покаявшись в своем „жестокосердии", поспешить—пока еще не поздно, под угрозой новой пугачевщины—с отменой

„рабства". Автора еще не покинула вера в просвещен. разум мудрой власти, и он пишет свой „проект в будущем" (гл. „Хотино" и „Выдропужск")—проект постепенной ликвидации „зверского обычая" крепостного права — от лица „мудрого" правителя, „законодавца", полагая, что „государь есть первый гражданин народного общества", и утверждая вместе с Мабли, что „высшая слава государя в его добровольном ограничении", т.-е. в знании, „како власть со свободою сочетать должно". (Самый проект ликвидации крепостных отношений *см.* XXV, 483/84). Р., так же, как и Мабли, не верил в способность „толпы" на форуме издавать „разумные законы" и вместе с Руссо готов был видеть „республику" во „всяком государстве, управляемом законами", хотя бы и монархическом. Законы, взвешенные на „весах любомудрия" просвещенным законодателем,—лучшее средство воспитания народа. Книга Р. была так. обр. прежде всего апелляцией к власти автора „Наказа". „Я размышлял, каким бы образом сие происшедшее могло достигнуть до слуха верховной власти" — так думал Р., раскрывая шаг за шагом „язвы" родины и развивая свой главный тезис, что Россия гибнет от рабства, убивая раба и развращая господина. Около 20 лет отдал Р. своей книге, первый отрывок которой появился еще в 1772 г. в журн. „Живописец", а окончена она была только в год начала Вел. франц. революции (1789). „Путешествие" Р. было делом его жизни, в книге своей он сказался весь, стяжав и себе и ей неувядаемую историческую память. Р., можно сказать, вынес смертный приговор рабовладельческой, дворянской, самодержавной империи, за что эта последняя, в свою очередь, вынесла в двух инстанциях (уг. палате и сенате) настоящий смертный приговор (24 июля и 8 авг. 1790 г.) автору („отсечь голову"), замененный Екатериной ссылкой на 10 лет в Сибирь (Илимск).

Книга Р. является ярким памятником просвет. литературы XVIII в., рядом с „Наказом", как его антипод. „Бунт" Р. был поднят во имя популярных политич. идей XVIII в., и Екатерина правильно увидела в его книге „яд заразы французской", хотя и ошиблась, объявив, что „франц. революция его решила себе определить в России первым подвизателем". Исходя из основных предпосылок рационалистич. доктрины естественного права и общественн. договора, Р. подверг убийственной критике весь строй России, направив главные удары против института „крещеной собственности". Из естественного равенства людей и равного ограничения их свободы в граждан. обществе, где „один другому не подвластен", но все повинуются единому закону, Р. вывел незаконность как „зверского" обычая „порабощать себе подобных", так и дворянских привилегий, объявив екатерин. дворянина „варваром" и „общественным татем", ежедневно похищающим чужой труд и насильно присвоившим „ниву" земледельца. Опираясь на то же естественное право, Р. провозглашает, что земля должна принадлежать трудящимся, т.-е. тем, „кто ниву обработать может". Автор грозит при этом „пьявицам"-помещикам всеми ужасами народного „веселия мщения" и оправдывает убийства крепостными жестоких господ, поскольку „крестьянин в законе мертв". Он дает ряд вопиющих картин барского произвола и жестокости (рекрутчина, принудит. брак, торги крепостными, „омерзение девок" и пр.), высмеивает „хвастовство породой" и невежество дворян, у которых „на лице румяна, а на совести сажа", и т. д. Далее автор убедительно доказывает экономич. невыгоды рабского труда, его непроизводительность, неизбежное оскудение „нивы, чуждой ее возделывателю", подчеркивая, что при таких условиях „богатство" страны покупается за счет разорения народа, и Р. готов развеять по ветру богатые „житницы" дворян-„кровопийц". Столь же резко обрушивается Р. и на правительств. режим империи, где „пасутся рабы жезлом самовластия", обличая жестокое неправосудие, „зверской" бюрократизм, „пышность" царей и раболепство вельмож, ужасы военщины. Но Р., в пределах основной темы, затрагивает ряд и других вопросов, включая в свою книгу целые трактаты о свободном воспитании и живой школе на родном языке, о „законной" проституции, о свободе печати и слова, веротерпимости, с резким протестом против насаждаемого духовенством „священн. суеверия", о литературе и поэзии, развивая ряд замечательных мыслей о стихосложении, и т. д. Книга Р. потрясает силой и искренностью чувства автора, яркостью картин и открытой „дерзостью" писателя, увлеченного благородным порывом. Его обличительные стрелы бьют не в бровь, а в глаз философу на троне, распустившему „павлиний хвост" просвещ.

абсолютизма, а появление книги в момент падения Бастилии как грозное memento заставило содрогнуться крепостническую империю.

Осужденный автор отправляется в ссылку и поселяется в Илимске (1792), „отрекшись" перед грозным трибуналом от своей книги, „наполненной гнусными, дерзкими и развратными выражениями". Но в душе Р. не изменил своему credo и в ссылке не пал духом, поддержанный своим другом гр. Воронцовым, облегчившим ему тяжесть изгнания. Здесь из-под пера Р. вышел замечательный (первый в России) философский трактат „О человеке, о его смертности и бессмертии" (нач. в 1792 г.), где автор обнаружил обширную эрудицию и глубину мысли, сделав попытку примирения идеалистич. предпосылок с материалистич. учениями его времени. Тогда же им составлены очерки Сибири и рассуждение „О китайском торге" для гр. Воронцова. Однако, Р. недолго пришлось томиться в ссылке: рескриптом Павла I 23 ноября 1796 г. он был возвращен на родину и поселен в своем имении в с. Немцеве Калужск. губ., а затем 15 марта 1801 г. последовала полная его амнистия, и он был даже призван снова на госуд. службу Александром I, получив назначение в „Комиссию законов" (1801). Р. ожил духом и, вновь обманутый верой в „просвещ. власть"—на сей раз „дней александровых прекрасного начала",—весь отдался новым либеральным веяниям. Он становится неофициальным сотрудником „Негласного комитета" и через него проводит в это время ряд проектов и актов, тесно связанных с преобразовательными планами конституц. кружка Александра I. В это время Р. (при посредстве Сперанского и Воронцова) составляет: 1) записку „О законоположении" (1802), где, вслед за „Наказом" Екатерины, выставляет общие начала будущего законодательства, призванного утвердить „блаженство народное", „нагибая нравы во благо" путем закона; 2) обширный „Проект гражд. уложения", в виде особого трактата об общих принципах гражд. права, составленного на основе широкого знакомства Р. с европ. юридич. литературой и законодательством, при чем автор целиком остается на прежней своей позиции теории естественн. права и обществ. договора, попрежнему отстаивая начала гражд. равенства, частной собственности и экономич. либерализма (своб. торговля и конкуренция); 3) „Проект всемилостивейшей грамоты Российскому народу" (1801), которую предполагалось опубликовать в день коронации Александра I и где проектировалось провозглашение основных прав „русск. гражданина" (составление грамоты было поручено Негласным комитетом Воронцову). В грамоте этой утверждалось равенство перед законом, гласный суд с институтом присяжных, свободы: слова, печати, совести, торговли, неприкосновенность личности, ограничение креп. права и пр. Так. обр., Р. вновь получил возможность проводить свои заветные идеалы в жизнь. Но иллюзии на этот раз были рассеяны еще быстрее: автору официально напомнили о ссылке, и 12 сент. 1802 г. Р. покончил с собой, сказав пред смертью: „Потомство отомстит за меня".—Так погиб великий „либералист" XVIII в. К последним годам жизни Р. относятся: экономический трактат „Описание моего владения" и ряд поэтич. опытов в „народном" стиле („Бова", богатыр. песнь; „Песни исторические"; „Песни древние"), но, конечно, историческое имя Р. связано с его знаменитым „Путешествием".—„Полн. собр. соч." Р. 1—2 т. (1907); его же, „Путешествие из П. в М.". со ст. *Павлова-Сильванского* (1905); *В. И Семенников*, „Р." (1923).

Б. Сыромятников.

Радклиф (Radcliff), см. *Редклиф.*

Радко-Дмитриев (собств. *Дмитриев*, Радко), болг.-русск. генерал (1859—1918), *см.* XLVI, прил. 435[1].

Радлов, Василий Васильевич (Фридрих-Вильгельм), ориенталист (1837—1918). Род. в Берлине, умер в Петрограде, где поселился окончательно с 1884 г. после избрания академиком Российской академии наук „по части истории и древностей азиатских народов". Количество научных работ, в том числе весьма обширных, этого замечательного лингвиста-тюрколога и исследователя-путешественника по Сибири и Туркестану доходит до 141 в списке, приложенном к его автобиографии. (Биографический словарь действ. членов импер. Акад. наук, Птрг., 1917, т. III). Получив прекрасную подготовку в гимназии в Берлине, Р. в 1854 г. поступил там же в университет на философский фак. и вскоре увлекся лингвистикой, восточными языками, слушая лекции по еврейскому, арабскому, персидскому, маньчжурскому, турецкому, монгольскому и китайскому языкам. Прослушав два семестра в Галле, он в 1857 г. получил в Иене степень доктора

философии и немедленно отправился в Петербург, мечтая осуществить свой план изучить тюркские языки (*см.*) Сибири и Центральной Азии, для чего заранее начал изучать русский язык и за годичное пребывание в Петербурге, где зарабатывал средства уроками, так усовершенствовался, что сдал экзамен на учителя гимназии и отправился на Алтай, в Барнаул, где получил место преподавателя в горном училище на 1.000 р. в год, с ежегодной субсидией в 700 руб. на экспедиции в течение лета, ассигнованной сначала на 5 лет, а потом продленной еще на 5. За этот алтайский период (1859—69) Р. объездил за летние месяцы Алтай, Киргизскую степь, Енисейскую и Тобольскую губ., Монголию и Туркестан, изучая языки и живую старину разных племен, производя раскопки и накапливая богатейший материал. Осенью и зимою в Барнауле, уделяя день педагогической работе и частным урокам, вечером и ночью он обрабатывал собранный материал и подготовлялся к дальнейшим экспедициям. Уже с 1862 г. он начал знакомить с результатами своих работ, печатая их на немецк. и русск. языках, а с 1866 г. Академия начала издавать его капитальный труд „Образцы народной литературы тюркских племен“ (всего вышло до 1907 г. 10 томов, не считая переводов), создавших ему известность не только среди языковедов, но и в широком кругу фольклористов. В 1868 г. дерптский университет наградил Р. званием почетного доктора филологии как выдающегося востоковеда. В 1871 г. Р. решается переселиться в какой-нибудь крупный центр Европ. России и выбирает Казань. После поездки за границу для ознакомления с постановкой школьного образования и новыми педагогическими приемами, он в 1872 г. поселился в Казани, заняв там созданную для него должность инспектора татарских, башкирских и киргизских школ в Казанском учебном округе, и пробыл там 12 лет. Организация огромной культурной работы отнимала массу времени: приходилось и преподавать и самому составлять учебники. Но все же Р. успевал научно работать, и в 1882—83 гг. вышел другой капитальный труд по теоретической тюркологии: „Vergleichende Grammatik der nördlichen Türksprachen“, а в 1884 г. вышла его известная книга „Aus Sibirien. Lose Blätter aus dem Tagebuche eines reisenden Linguisten“, Leipzig, 2 Bände. С переездом в Петербург после избрания в Академию Р. мог отдаться исключительно научной работе. После поездок в 1886—87 гг. для изучения татар и караимов в Крыму и Зап. крае, он приступил с 1888 г. к выпуску „Опыта словаря тюркских наречий“, закончившегося в 1910 г. (4 тома), на основании богатейшего лексического материала. Заключением „алтайского“ периода были „Сибирские древности“ (2 тома, 1888—1902), напечатанные в „Материалах по археологии России“. Его интересы направились затем на изучение древне-тюркской письменности: исследование древне-уйгурского языка (переиздание и новый перевод каирской рукописи Kudatku—Bilik, для чего Р. ездил в Вену для снятия факсимиле с тамошней рукописи) и затем расшифрование знаменитых Орхонских надписей, открытых в Монголии Ядринцевым в 1889 г. Эти двуязычные надписи на китайском и тюркском языках писаны руновидными знаками, и для исследования их Р. предпринял в 1891 г. путешествие в Монголию и вернулся через Китай, расшифровав их раньше, чем датский ученый Томсон (*см.*). После открытия отрывков уйгурской письменности в Турфане в 1897 г., Р. обратил свое внимание на обследование Вост. Туркестана и на международном конгрессе ориенталистов в 1900 г. предложил образовать международный союз для изучения Ср. и Вост. Азии. Через два года такой союз образовался из комитетов в разных странах, с русским в качестве центрального; членом-председателем его состоял Р. до своей смерти. Изучение уйгурской письменности привело Р. на склоне лет к изучению литературы буддизма и манихейства (*см.*). Он создал также целую школу видных тюркологов: Мелиоранский, Катанов, Владимирцов, Самойлович, Котвич, Малов. С 1894 г. Р. состоял директором Академ. музея антропологии и этнографии и много сделал для его расширения и развития. С 1908 г. состоял председателем правления О-ва изучения Сибири и улучшения ее быта.—Перечень литературы о Р. см. в статье *А. Н. Самойловича*, „В. В. Радлов, как тюрколог“, 1912 („Троицко-Кяхтинского п.-отд. Приамурского отд. Русс. Геогр. О-ва“). *П. Риттер.*

Радлов, Эрнест Леопольдович, философ (1854—1928). Окончив петербургский унив. по историко-филологическ. фак., слушал лекции по философии в Берлине и Лейпциге. Вел философские курсы в различных высших уч. заведениях Петербурга, был библио-

текарем философск. отделения Публичной библиотеки, а впоследствии и директором ее. После смерти Вл. Соловьева, с которым Р. связывали тесные дружеские отношения, редактировал философский отдел в „Энциклопедич. словаре" Брокгауза-Эфрона. Перу Р. принадлежат многочисленные философские статьи в этом словаре, а также отдельные работы — „Этика Аристотеля" (Спб. 1884), „Об истолковании Аристотеля" (Спб. 1891), „Очерк истории русской философии" (2-е дополн. изд. 1921), и др. Интересны воспоминания Р. (к сожалению, неоконченные) о С. Н. и Е. Н. Трубецких и Л. М. Лопатине, напечатанные в 1920 г. в журнале „Дела и дни" под названием „Голоса из невидимых стран". Р. переведена на русский яз. „Этика" Аристотеля и редактирован перевод „Феноменологии" Гегеля. Р. играл видную роль в деятельности петерб. Философского о-ва. Р. не был крупным самостоятельным мыслителем и в этом отношении не оставил большого следа в русской философии, но широкое общее и философское образование, острое критическое перо, большие организационные дарования выдвигали его в первые ряды культурных деятелей дореволюционной России. *Г. Г—н.*

Радовиц (von Radowitz), Иозеф-Мария, прусский полит. деятель (1797—1853). Начав с военной службы, потом перешел в дипломатию. В 30-х годах тесно сблизился с кронпринцем, будущим Фридрихом-Вильгельмом IV, который во многих важных вопросах подчинялся его влиянию,—как до, так и после вступления на престол. Избранный в 1848 г. во франкфуртский парламент, Р. занял там место на правой. В 1850 г. был членом эрфуртского парламента и одновременно принял на себя руководство мин. иностр. дел. Вышел в отставку, когда его политика потерпела такое решительное крушение при Ольмюце (*см.* XIV, 37/38). Автор нескольких работ („Gespräche aus der Gegenwart" и др.), Р. в 40-х годах был в тесной дружбе с В. А. Жуковским, жившим в то время в Германии. — Сын Р., Иозеф-Мария, нем. дипломат (1839—1912), представлял Германию на Алжезирасской конференции (*см.* XXVIII, 252). Оставил „Aufzeichnungen u. Erinnerungen" (1925, 2 т.) и „Briefe aus Ostasien" (1926). *А. Дж.*

Радович, Андрия, черногорск. политич. деятель, род. в 1872 г. Вождь национальной партии, был министром, подвергся гонениям со стороны черногор. князя, бежал за границу; вернувшись, приговорен был к 15-летн. тюремн. заключению. Помилованный в 1913 г., играл видную роль в эпоху Мировой войны и способствовал вхождению Черногории в состав Югославии.

Радовцы, см. *Радауцы.*

Радом, польск. окр. гор. в Келецком воеводстве; на жел. дор. Ивангород-Кельце; 61.599 жит. (1921); кожевенн. пром., сталелитейн. произв., произв. с.-х. орудий, изразцов и пр.; торговля. Осн. в 1364 г. В России (до 1918 г.) был губ. городом.

Радоме, шелковая ткань, *см.* XLIX, 438.

Радомская губерния, одна из губ. б. Царства Польского и Привислинского края, занимала в 1867—1918 г.г. (до 1867 г. в состав Р. г. входила и Келецкая губ.; в этих пределах в наст. время в Польше и образовано Келецкое воеводство, см. *Речь Посполитая*) 12.352 *кв. км* с 1.180,2 тыс. ж. (1914), в т. ч. 145,7 тыс. гор. насел.; ср. плотн. сельск. насел. составляла 83,7 чел. на 1 *кв. км*; делилась на 7 уездов: илжецкий, козиницкий, конский, опатовский, опоченский, *радомский* (2.026 *кв. км*, 218,6 тыс. ж.) и сандомирский.

Р. Пилицей Р. г. отделялась на з. и с. от Петроковск. и Варшавск. г.г., Вислой на в. и ю.-в. от Люблинск. г. и Австро-Венгрии, на ю.-з. граничила с Келецк. губ. Поверхность в сев. части—плодородная равнина, к ю. возвышающаяся и переходящая в Сандомирскую возвыш.; в б. опатовск. у. проходит горн. хребет. Орошается гл. обр. притоками Вислы (Радомка, Каменная и др.). Гл. занятие насел.—земледелие (рожь, овес, пшеница, ячмень, картофель, сах. свекла и пр.); развито горн. дело (железн. руда), железоделательн. и сталелитейн. произв., сахарн. промышл.

Радомско, русск. *Новорадомск* (см.); в наст. время—окр. гор. в Лодзинском воеводстве (Польша); 20.572 ж. (1921).

Радомысль, пос. гор. типа, районн. центр (волынск. окр. до его упразднения) УССР, до 1923 г.—уездн. гор. Киевской губ., на р. Тетереве; 12.932 ж. (1926), кожевенн. произв., мельницы. Упомин. (под именем *Мычека*) впервые в 1150 г.; во втор. пол. XVIII в. был резиденц. киевских униатск. митрополитов; в 1795 г. был сделан уездн. гор. сначала Волынск. губ., а с 1797 г.—Киевской.

Радомысльский уезд находился в с.-з. части Киевск. губ., граничил с Волынск., Минск. и Черниговск. гг.; занимал 9.601 *кв. км* с 418,7 тыс. жит. (1914), в т. ч. 16,9 тыс. гор. населения. В 1923 г. был *упразднен*, а территория его распределена между малинским и белоцерковск. окр. Киевск. губ.; с 1925 г. после упразднения малинск. окр. эта часть

Р. у. до 1930 г. входила в состав волынск. окр. УССР.

Территор.—неправ. очертаний, в виде восьмерки. Поверхность б. ч. равнинная, понижающаяся к с. и покрытая лесами, болотами и озерами (леса заним. ок. ¼ всей площ., болота и озера—6%). По вост. границе протек. Днепр, притоки которого (Тетерев, прорез. у. с ю.-з. на с.-в., Припять и др.) орошают уезд. Преоблад. почвы супесчаные и песчаные, местами суглинистые. Из полезн. ископаемых встречаются гранит, лабрадор, строит. мрамор, фаянс, глина, жел. руда. Гл. зан. насел.—земледелие (рожь, овес, гречиха и др.); скотоводство дов. значит. Из куст. пром. развиты деревообделочн., сапожн. и гончарн. Винокурение.

Радон, то же что *нитон*, или *эманация радия*, см. *радиоактивность*.

Радославов, Василь, болг. политич. деят., *см.* XLVII, прил. *био-библиограф. указ.*, 66, и XLI, ч. 8, 396. Заочно присужденный в 1923 г. (проживал тогда в Берлине) к пожизненн. тюремн. заключению, Р. был амнистирован правительством Цанкова.

Радуга, оптическое явление в виде большой дуги круга, окрашенной различными цветами спектра. Р. наблюдается при дожде, когда одновременно светит солнце. Центр Р. обыкновенно находится под горизонтом на прямой линии, идущей от солнца через глаз наблюдателя; чем выше солнце, тем дуга Р. короче. На горах при высоком стоянии солнца Р. удавалось наблюдать в виде полного круга. Явление Р. происходит вследствие разложения солнечных лучей при прохождении их через капли дождя и отражения от внутренней поверхности капель. Наружный цвет Р.—красный, внутренний—фиолетовый, между ними—постепенный переход всех цветов спектра, но не всегда все цвета развиты, чаще отсутствует голубой, иногда нет чисто красного. Ширина отдельных цветных полос и общая ширина Р. не всегда одинакова. Можно наблюдать иногда две Р., одну над другой. Нижняя внутренняя называется *главной*, внешняя верхняя—*побочной*. Обе Р. обращены друг к другу красными цветами, с наружной стороны у обеих Р. фиолетовый цвет. Кроме главной и побочной Р., иногда наблюдаются *вторичные* цветные дуги, число их доходит до шести. Они по большей части примыкают к фиолетовому краю главной Р., но иногда бывают и у наружной стороны побочной Р. Цвета их большею частью — розовый, зеленый, но наблюдаются и другие. Иногда вторичные дуги не примыкают к фиолетовому краю Р., а отделены от него и друг друга слабо освещенными промежутками. Угловая высота Р. различна, но можно принять для главной Р.,—еекрасного цвета,—при солнце на горизонте, наибольшую высоту $42\frac{1}{2}°$, для фиолетового—40°, для побочной — 54° - 50°. Ширина цветной полосы главной Р.—2°25′, побочной—до 3°55′. В редких случаях обычный вид Р. изменяется: кроме главной и побочной Р., появляются еще цветные дуги с обычным порядком цветов, но с центром над горизонтом.

Кроме обычной Р., наблюдается еще *белая* Р., производимая луной. Кажущееся отсутствие окраски является следствием слабого света луны. Пернтер, впрочем, указывает, что бывают лунные Р. довольно интенсивно окрашенные. Во время тумана (*см.*) в горах и

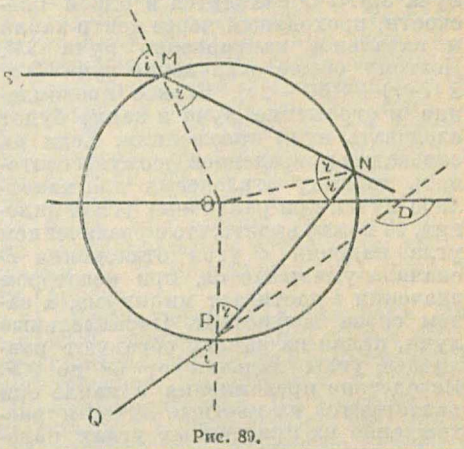


Рис. 89.

на море наблюдается настоящая белая Р. в виде широкой блестящей дуги, слабо окрашенной снаружи в оранжевый, с внутренней стороны в фиолетовый цвета. Эта Р. может также сопровождаться побочной и вторичными дугами.

Первое теоретическое объяснение Р. было дано в XIV в. доминиканским монахом Теодорихом. Оно впервые опубликовано в 1611 г. архиепископом Антонио-де-Доминис. Более обстоятельную теорию дал Декарт в 1637 г., ее дополнил Ньютон в 1750 г. Юнг в 1804 г. первый обратил внимание на вторичные дуги. Полная теория была дана Эри (Airy) в 1836 г., существенные дополнения к ней сделал Пернтер.

По теории Декарта явление Р. происходит вследствие преломления и полного внутреннего отражения солнечных лучей в каплях дождя. Пусть на каплю дождя падает солнечный луч *SM* (см. *черт.*), угол его падения *i*;

при входе в каплю он преломляется под углом r, затем идет в направлении MN; при этом преломлении луч отклонится от первоначального направления на угол $i - r$. В точке N луч, встретив внутреннюю поверхность капли, частью отразится, частью выйдет наружу. Для луча MN угол падения в точке N будет r, так как $\triangle MON$ равнобедренный; угол отражения также $= r$. После отражения ход луча будет NP, от MN он отклонится на угол $180° - 2r$. В точке P угол падения этого луча $= r$, так как $\triangle NOP$ равнобедренный. При выходе из капли угол преломления будет i. Это преломление снова отклонит луч на угол $i - r$. Согласно законам преломления и отражения весь путь луча $SMNPQ$ находится в одной плоскости, проходящей через центр капли и начальное направление луча SM. Поэтому общее отклонение луча $D = 2(i - r) + (180° - 2r)$. Всякое преломление и отражение луча в капле будет следовать этим положениям. Если на основании приведенной формулы составить таблицу отклонения для каких-либо лучей при различных углах падения, то можно видеть, что с увеличением угла падения i угол отклонения D сначала уменьшается, при некотором значении i достигает минимума, а затем снова возрастает. Параллельные лучи, падая на каплю, образуют различные углы падения от 0° до 90°. Вследствие преломления в капле они разлагаются на цветные лучи, и расхождение их при разных углах падения различно. Наименее отклоненные лучи идут почти параллельно и обладают ясным цветом, а потому Декарт назвал их *действующими*. Последние должны образовывать известный угол, различный для каждого цвета главной и побочной Р.

Явление вторичных Р. Юнг объясняет интерференцией света.

Теория Декарта, однако, не может объяснить некоторых деталей Р., так как им не были приняты во внимание размеры капель. Более полная и сложная теория Эри вполне объясняет все явления Р. Эри положил в основу своей теории световую волну и те видоизменения ее, которые производятся каплей. По Эри Р. — диффракционное явление. Согласно этой теории внешний вид Р. должен зависеть от размера капель. Согласно дополнениям Пернтера является возможным по роду и расположению цветов Р. судить о величине капель. Он дает 4 основных размера радиусов капель: 500, 150, 50 и 25 μ, и при последнем размере капли почти все цвета исчезают. Случаи редкой Р. со вторым центром объясняются отражением лучей от поверхности воды.

Р. может наблюдаться везде, где лучи солнца встречают капли воды — на водопадах, фонтанах. Эккардт полагает, что Р. бывает видна и в хлопьях падающего снега. Корню, Бабине, Пернтер и др. получали Р. искусственным путем. Согласно Пернтеру по Р. можно судить о предстоящей погоде. Так, преобладание зеленого цвета признак сухой погоды, красного — дождливой. Это, однако, требует проверки более многочисленными наблюдениями.

Литература: *Pernter und F. Exner*, „Meteorologische Optik", 1910; *П. И. Броунов*, „Атмосферная оптика", 1924; *В. Н. Оболенский*, „Метеорология", 1927; *Descartes*, „Discours de la méthode etc.", Leyden, 1637; *Airy*, „Intensity of Light in the Neighbourhood of a Caustic...", 1836; *В. Н. Оболенский*, „Теория Р. и венцов", 1908. *Д. Нездюров.*

Радужная оболочка, см. *глаз*, XV, 98, и *глазные болезни*, XV, 82/83.

Радужник, рыба, см. *губановые*, XVII, 295.

Radula, см. *терка*.

Радуница (*радоница*, от радовать, радость), древнерусский языческий праздник обновляющейся весною природы, посвященный чествованию умерших, так как с пробуждением природы от зимней спячки связывалась мысль и о пробуждении усопших. С распространением христианства Р. превратилась в поминовение умерших, совершаемое на Фоминой неделе (см. *поминки*). *В. С.*

Радха, пастушка, возлюбленная Кришны (см. *Тримурти*). Их любовь воспета в санскритск. поэме-пасторали „Гитаговинда" Джаядевы (*см.*). *П. Р.*

Раевский, Владимир Федосеевич, декабрист (1795—1872). Сын одного из крупнейших помещиков Курской губ., Р. прошел общий с будущими декабристами путь развития. Образование Р. получил в московском университетском благородном пансионе, а затем (1811—12) в дворянском полку при 2 кадетском корпусе, где у него завязалась дружба с Г. С. Батеньковым (*см.*), и оба друга уже здесь „осмеливались говорить о царе яко о человеке". В течение 1812—16 гг. вместе с другими будущими декабристами Р. пережил их внешнюю, походную историю и вместе с тем тот идейный перелом, который повело за собой знакомство с Европой. Он, по его словам, „начал искать книг, читать, учить то, что прежде не входило в голову мою, хотя бы „Esprit des lois" Мон-

тескье и „Contrat social“. Руссо я вытвердил как азбуку“. Служба теперь казалась ему „тяжела и оскорбительна“, и в 1817 г. он вышел в отставку. Однако, в 1818 г. по настоянию отца он вновь поступил на службу, и в этом же году, при проезде на место службы в Кишинев через Тульчин, был принят в „Союз благоденствия“; после его роспуска Р. — член „Южного общества“. Если руководимое Пестелем „Южное общество“ сгруппировало вокруг себя радикальные элементы тогдашнего офицерства вообще, то Р. и по взглядам и по тактической своей решительности может быть поставлен на крайнем левом фланге общества. Нет, пожалуй, ничего удивительного, если Р. считал, что русский помещик „вспоен соками и кровавым потом своих подданных“ (*ср.* XXV, 491/92), если в согласии с южным радикализмом Р. считал, что дело должна решить революция, что „не слабые меры нужны, но решительность и внезапный удар“. Назначенный в ланкастерские, юнкерскую и солдатскую, школы, Р. повел здесь пропаганду, какой в эти годы никто из будущих декабристов еще не пытался вести. Вместо официальных прописей в школах Р. фигурировали прописи с такими словами, как „свобода, равенство, конституция, Квирога, Вашингтон, Мирабо“; он беседовал о революционных событиях на Западе и о семеновской истории в России, внушая, что и его „ребятам“ в свое время придется „опомниться“; более того, Р. „толковал офицерам и солдатам“, что „между солдатами и офицерами не должно быть различия, а должно быть равенство, так как природа создала всех одинаковыми“. Р. (тогда майор) вследствие доносов был арестован ранее всех декабристов, 6 февр. 1822 г., накануне предупрежденный своим другом Пушкиным, в то время кишиневским ссыльным. Дело Р. прошло ряд инстанций (любопытно, что Пестель в плане своих „возмутительных действий“ ставил освобождение Р.) и закончилось лишь в 1827 г. ссылкою в Сибирь, где Р. был поселен в с. Олонках (вблизи Иркутска). В 1856 г. Р. был амнистирован. Р. писал и стихи, проникнутые гражданскими мотивами, не блещущие отделкой, но сильные своей выразительностью. В 1822 г. из крепости он обращается к Пушкину с такими строками: „Но пусть не я, другой певец, страстей высоких юный жрец, сии подземные картины, страданья, пытки Уголины стихами Данте воспоет! Сковала мысль мою, как лед, уже темничная зараза; жилец темницы отдает тебе сей лавр, певец Кавказа. Оставь другим певцам любовь: любовь ли петь, где льется кровь, где кат с насмешкой и улыбкой терзает нас кровавой пыткой“. О нем см. *Щеголев*, „Декабристы“ (1925) и *Оксман* (в „Кр. Архиве“, т. 13).—*Григорий Федосеевич* Р., брат В. Ф. (род. в 1804 г.), корнет в отставке, тайно отправившийся в 1822 г. в Одессу для свидания с арестованным братом, был сам арестован, заключен в Шлиссельбург и здесь сошел с ума; затем он был переведен в Замостье, где по суду освобожден в 1827 г.

С. Валк.

Раевский, Николай Николаевич, генерал, участник войны 1812 г., *см.* XXIII, 659.—Сыновья его—*Александр Николаевич* Р. (1795—1868) и *Николай Николаевич* Р. (1801—1843; генерал, начальник Черноморской береговой линии) были близки с Пушкиным (поэт посвятил первому из них стих. „Демон“, „Ангел“, „Коварность“, второму—„Кавказский пленник“, „Андрей Шенье“; *см.* XXXIV, 159, 162/63). Оба Р.-сыновья дружили с декабристами, оба были арестованы, но отпущены с оправдательным аттестатом; дочь Р.—кн. М. Н. Волконская (*см.*), жена декабриста.

Раек, переносная панорама (*см.*) в виде ящика, в задней части которого помещалась коробка с запасом картинок лубочного содержания; картинки, по мере надобности, на веревочках опускались в ящик (иногда они при показывании перематывались непрерывной лентой с валика на валик). Зрители смотрели в ящик через круглые отверстия (иногда со вставленными увеличительными стеклами). Показыватель — „раешник“ — сопровождал картинки замечаниями, нередко юмористическими, рифмованной речью, близкою к надписям на лубочных картинках. Название Р. объясняется тем, что панорамы эти вначале передавали по преимуществу так назыв. „райское действо“, где дьяволу отводилась комическая роль. Постепенно вводились другие комические сцены, как в вертепной драме (*см.*), от которой собственно и пошел Р. На ряду с „Петрушкой“ (см. *кукольный театр*) Р. был у нас любимым народным развлечением, своего рода иллюстрированной газетой (показывались: „коронация“, „турецкая война“, картинки политич., социальная сатира и т. п.). В настоящее время Р. вытеснен кинематографом.

Разбой, наиболее тяжкий вид имущественных преступлений, стоящий на границе с преступлениями против личности и против порядка управления. Согласно определению, установившемуся в русском праве еще с XVI в., под Р. понимается насильственное нападение на человека, представляющее серьезную угрозу его жизни и телесной целости, совершаемое с целью захвата чужого имущества. В древнее время, при мелко-племенном строе общества, Р. был одним из широко распространенных способов обогащения одной племенной группы за счет другой; постоянные захватнические набеги происходили не только со стороны кочевников, тревоживших оседлые племена, но и со стороны соседних племен. Самим потерпевшим предоставлялась возможность путем обратного набега возвращать награбленное. Приезды „с боем и грабежем" были обычным явлением на Руси. Лишь с XVI века укрепившаяся государственная власть начинает систематическую борьбу с Р., обязывая местные власти производить розыск (официальное следствие) о каждом случае Р. и угрожая виновным суровыми карами. Трудность борьбы с Р. обусловливалась тем, что Р. производился почти всегда шайками, т.-е. организованными группами, обычно хорошо вооруженными и обладавшими большой подвижностью. Р. занимались не только остатки разбитых кочевых племен, не поддававшихся цивилизации, но и деклассированный бездомный люд, беглые крестьяне, казаки, скрывшиеся от суда преступники, поселенцы, приходившие на новые земли, и пр. В то время как на Западе в большинстве мест уже к XVII—XVIII в. Р. перестали быть частым явлением и выродились в мелкие чисто уголовные преступления, в России они еще долгое время оставались явлением бытовым, особенно в местностях, населенных горцами и полу-кочевыми племенами. В императорскую эпоху дела о Р. нередко передавались в военные суды, и виновные предавались смертной казни.

Действовавшее в России улож. о нак. 1885 г. определяло Р. как открытое нападение на лицо с целью похищения имущества, сопряженное с опасностью для жизни и здоровья лица, подвергшегося нападению. Кроме того, к Р. относилось всякое вооруженное нападение, если нападавший с целью отнятия имущества имел при себе оружие, пригодное для причинения смерти или увечья. За Р. устанавливались строгие кары (кат. работы от 6 до 12 лет), при чем к более тяжким случаям Р. относились: Р. на улицах и путях сообщения, Р. с нападением на обитаемые здания, Р. в церкви, Р., учиненный шайкою, нападение на почтовые учреждения, Р., соединенный с убийством, поджогом или причинением тяжких увечий. Угол. уложение 1903 г. расширило понятие Р., включив в него не только все случаи насильственного похищения чужого имущества, но и случаи похищения посредством приведения лица в бессознательное состояние (напр., при помощи наркотиков). Назначая за это преступление общим образом исправительный дом от 3 до 6 лет, угол. улож. 1903 г. повышало наказуемость до срочной каторги в случае совершения Р. шайкой, при вторжении в обитаемое строение, при третьем рецидиве, в случае наличия оружия, наконец, в случае причинения смерти, тяжкого телесного повреждения. Особо строго карался Р. в церкви и в открытом море.

Советское законодательство с особой строгостью относилось к преследованию Р., в особенности в той его форме, которая получила название бандитизма. Действующий угол. кодекс РСФСР 1926 г. определяет простой Р. как „открытое с целью завладения чужим имуществом нападение отдельного лица, соединенное с насилием, опасным для жизни и здоровья потерпевшего". Несколько уже определение УК УССР 1927 г., которое говорит о насилии, „грозящем смертью или увечьем или с угрозой совершить подобное насилие". Простой Р. влечет за собою лишение свободы до 5 лет. Тяжесть меры социальной защиты значительно усиливается, доходя до 10 лет лишения свободы со строгой изоляцией, в случае, если Р. был совершен повторно. Если же Р. повлек за собою смерть или тяжкое увечье для потерпевшего, то суд от лишения свободы может перейти к расстрелу. Вооруженный Р. явился единственным общеуголовным преступлением, за которое законодательство СССР сочло необходимым сохранить возможность применения расстрела после значительного сокращения применения смертной казни в акте об амнистии, изданном по случаю десятилетия Октябрьской революции. УК понимает под Р. лишь случаи индивидуальных нападений. Групповые нападения, хотя бы из двух участников, относятся им к особо опасным преступлениям против порядка управления

и признаются *бандитизмом*. Последний определяется как „организация вооруженных банд и участие в них и в организуемых ими нападениях на советские или частные учреждения или отдельных граждан". Бандитизм влечет за собою лишение свободы не ниже 3 лет с конфискацией имущества, а при особо отягощающих обстоятельствах—расстрел с конфискацией имущества. В УССР дела о бандитизме рассматриваются особо организованными чрезвычайными сессиями в ускоренном порядке. *П. Люблинский.*

Разбой морской (*пиратство*). Борьба с Р. м. всегда порождала сложные юридические и политические вопросы, потому что, с одной стороны, ареною деятельности Р. м. являлись открытые морские пути, где ни одно государство не пользуется правом исключительной юрисдикции, а с другой стороны, потому что объектом нападения пиратов оказывались обычно торговые суда, перевозившие ценные грузы. Важность безопасности морских путей в связи с трудностью борьбы против пиратов на открытых морских путях обусловливала собою исключительную суровость наказания захваченных пиратов. С древних времен они официально считались денационализированными (т.-е. не имеющими права на защиту со стороны того государства, подданными или гражданами которого они являлись) и подвергались казни без суда, по усмотрению того, кто их захватил. В позднейшее время было установлено, что морские разбойники должны быть судимы, но суд производится по законам того государства, чье военное судно их захватило, без права на защиту со стороны государства, к которому они принадлежат по флагу или национальности экипажа пиратского корабля. Такое бесправное положение морских разбойников считалось необходимым для облегчения борьбы с пиратством, но, с другой стороны, оно создавало известный соблазн для различных правительств объявлять пиратами тех, кто Р. м. не занимались, а вели борьбу на морских путях и в прибрежных водах против одного определенного государства. Напр., в 1898 г., во время испано-американской войны, испанское правительство издало закон, по которому „частные суда, нападающие на испанское морское достояние, если их командир или две трети экипажа не являются американскими гражданами, должны считаться пиратскими кораблями". Во время русско-японской войны англичане сделали попытку объявить пиратами русские пароходы Добровольного флота „Петербург" и „Смоленск", которые вышли из Черного моря в качестве торговых судов, превратили себя в вспомогательные крейсера, вооруженные артиллерией, и захватили пароход „Малакку" с грузом военной контрабанды (*см.* XXIII, 369/70). Неясности юридических представлений о том, кого можно считать пиратом, способствовало с древних времен явление так наз. „каперства", где частные суда, с официального разрешения одного из воюющих государств, получали право нападать на торговые суда противника, захватывать эти суда и их груз для себя лично, за свой страх и риск, и тем самым наносить ущерб неприятельской морской торговле (см. *капер*, XXIII, 367/70). С усилением государственной власти в XVI ст. явление каперства было поставлено под строгий надзор, и с этого времени действия каперов стали подчиняться правительственной регламентации. Капер нападает на суда только противника, в отличие от пирата, который для своих личных корыстных целей нападает на все суда без различия их национальности. Капер подчиняется законам и обычаям войны, тогда как пират считается только с собственной выгодою. Капер носит законный флаг и имеет патент („letter of marque"), выданный ему соответствующей государственной властью; пират же не признается никакой государственной властью и сам не признает ее. Вопрос о различии между морским разбойником и капером потерял свою остроту после того, как в 1856 г. по инициативе Англии, придававшей существенное значение уничтожению каперства, как средства войны, Парижская декларация, отменившая право воюющих выдавать каперские свидетельства, была подписана большинством государств, за исключением САСШ, Испании и Мексики. Дело было регламентировано в 1907 г. на Гаагской конференции, которая установила, что торговые суда могут во время войны превращаться в суда военные только при условии, если они официально включаются в состав военного флота, получают военный флаг и если командирами их назначаются офицеры военного флота (*ср.* XXIII, 370). В настоящее время, согласно установленному обычаю, морским разбойником считается член организованного сообщества, промышляющего Р. на мор-

ских путях и не считающегося с национальностью своих жертв. Однако, и морские разбойники часто направляли свои удары только против достояния одного определенного государства, а не всех вообще. С другой стороны, пираты в иных странах прямо привлекались правительством на службу во время войны. Так, напр., еще афинское государство регламентировало деятельность морских разбойников, обязывало их с объявлением войны пополнять боевые силы флотов республики и вести борьбу против неприятеля. Государственная власть в некоторых случаях не только пользовалась услугами морских разбойников и покровительствовала им, но даже и организовывала их в собственных выгодах (напр., иллирийские пираты в III в.). Характерно, напр., и то обстоятельство, что в эпоху, предшествовавшую первому триумвирату в Риме, ряды морских разбойников пополнялись, главным образом, из рядов людей, разоренных Римом, рабов и пр., при чем эти морские разбойники, грабя на путях Средиземного моря, отчетливо проявляли ненависть прежде всего против своих угнетателей, римлян. Создав целые эскадры, Р. м. возрос здесь до значения громадной силы, имевшей настоящую организацию и называвшей себя „плавучим государством". Эти пираты считали Рим своим первым врагом, вели против него ожесточенную борьбу, нападали на его суда и побережье и даже появлялись в самих устьях Тибра. В 67 г. Рим повел против них настоящую войну, выслав в море около 500 боевых судов под командованием Помпея. В средневековую эпоху Р. м. осложняется стремлением захватить территорию для поселения. Вандалы со своими пиратскими эскадрами завоевывают побережья северной Африки; морские разбойники-саксы нападают на берега Галлии и Британских о-вов. Норманы наносят удары с моря на побережья Средиземного, Балтийского и Черного морей, основывают целые государства в Ирландии, Франции, Сицилии, южной части Италии и ведут своими пиратскими судами войну против Константинополя. Во время крестовых походов разбойники обслуживают крестоносцев, выступая тут в качестве признанных и организованных арматоров. И тогда и позже главной ареною Р. м. оказывается Средиземное море, где морские разбойники базируются на побережье Северной Африки и отчасти на о-ва Архипелага (греческие пираты). Венеция, Генуя, Испания и мальтийские рыцари ведут упорную борьбу против Р. м. Борьба эта заканчивается только с завоеванием Алжира французами в 30 гг. XIX в. Лишенный базы, Р. м. постепенно затихает и прекращается. В Черном море систематические походы морских разбойников ведутся в течение долгих лет казаками, которые на своих легких судах выходят в море и грабят города турецкого побережья. И здесь мы опять видим некоторый политический элемент в Р. м., ибо казаки грабят только чужих, только иноверцев, которых считают своими исконными врагами. Р. м. на Черном море прекращается только в XVIII в. Вне Европы Р. м. в XVII в. локализовался в Вест-Индии (см. *буканьеры*). С развитием военных флотов после введения парового двигателя и усовершенствования морского оружия, Р. м. на всех океанских театрах резко падает, чему в значительной мере способствует то обстоятельство, что автономные и мало нуждающиеся в береговых базах парусные суда Р. м. оказываются уже не в состоянии проводить своих операций против быстроходных паровых судов современного коммерческого транспорта; паровыми же судами Р. м. располагать не может, так как паровой флот требует постоянной и частой связи с базами на берегу, которая легко контролируется государственной властью. Поэтому в настоящее время Р. м. в прежних громадных размерах может считаться фактически несуществующим. Проявляется он теперь только эпизодически и главным образом в китайских и малайских водах Тихого океана, где объектом его оказываются обычно небольшие парусные суда туземного местного каботажа.

Б. Доливо-Добровольский.

Разбойный приказ, см. *приказы*, XXXIII, 462.

Разведка в горном деле, *см.* XV, 504/07.

Разведка *военная*, сбор сведений, производимый войсками и военными и военно-морскими органами управления во время войны, а отчасти и в мирное время, с целью выяснения необходимых данных о противнике, о местности, на которой происходят военные действия, о политическом и экономическом состоянии населения района этих действий. Отчасти Р. служит для

охранения своих войск от неожиданного нападения противника.

Во время войны в сухопутной армии средствами Р. служат специально высылаемые от войск части, команды и отряды из различных родов войск; наблюдение с воздушных аппаратов, с земных наблюдательных пунктов, радио-слежка, телефонное и телеграфное подслушивание и пр.; личная Р. начальников, политических работников и других специалистов; опрос пленных, перебежчиков, дезертиров противника, местного населения; просмотр корреспонденции, прессы, бумаг на убитых и пленных, военные приметы и проч. В отношении удаления района Р. от своих войск различается дальняя Р.—больше суточного перехода, ближняя—меньше суточного перехода, и непосредственная, при близком соприкосновении с противником.

Р. ведут все роды войск. Пехота—для более точного определения состава и расположения противника, о котором уже имеются сведения от других видов Р., и местности, как занятой своими войсками, так и противником; конница — для выяснения сведений о противнике и для охранения своих войск; артиллерия—для подготовки и отыскания всех данных, необходимых для наилучшего использования артиллерии в бою, как то: исследование путей движения противника, местности—с целью выбора и подготовки позиций, наблюдательных пунктов, данных для стрельбы, наблюдение за действиями противника и своих войск, за результатами своей стрельбы; отыскание укрытых батарей противника светометрическими и звукометрическими приемами; инженерная Р. предпринимается для сбора сведений фортификационных работах и средствах противника, для исследования своей местности, с целью ее укрепления, местных средств для такого укрепления, изучения и исправления путей сообщения; воздушная Р., глубокая—до 300 *км* и больше, ближняя—до 12—50 *км*, и поля сражения—для исследования противника и местности и быстрой ориентировки об этом командования; для разыскания укрытых целей для артиллерии, в особенности укрытых батарей противника; для корректуры стрельбы. Для Р. применяются на суше аэропланы — для Р. поля сражения — и привязные аэростаты. Химические войска и специалисты производят Р. газоопасных районов, районов, удобных для химического нападения, сведений о химических средствах противника, газоотравленных мест, метеорологических данных, районов затухания ветра и пр. Войска и органы связи разведывают состояние телефонно-телеграфных местных средств для их использования, узлов связи, удобных для размещения штабов, местных средств для устройства линий связи. Радио-Р. определяет радио-слежкой расположение радиостанций противника, перехватывает и подслушивает его радиосообщения. Команды подслушивания при позиционной войне следят по звукам за деятельностью противника, подслушивают телефонные и телеграфные сообщения. Политическая Р. путем опроса населения, пленных, через своих агентов собирает сведения о состоянии населения и войск противника. Агентурная, через специальных агентов (шпионов), собирает сведения о состоянии и событиях глубокого тыла противника, а отчасти и своего населения и войск. Эти сведения поверяются *контр-Р.*, через специальных лиц.

На море главными средствами Р., имеющей целью следить за действиями противника, служат средства радио, гидро-самолеты, дирижабли, привязные аэростаты, высылка специальных судов.

Сбор указанных сведений всеми видами Р., без которых немыслимы сколько-нибудь успешные действия вооруженных сил, представляет собой сложный процесс. Для установления наиболее достоверных сведений необходимо непрерывное их получение путем Р. и наблюдения и обработка получаемого материала, нередко отрывочного и противоречивого. Весь этот процесс в совокупности называется разведыванием. Его организуют и ведут войсковые начальники, при посредстве специальных разведывательных органов войсковых штабов и управлений. Обработанные данные разведывания ежедневно сообщаются войскам в виде разведывательных сводок.

Е. См.

Разверстка земельная (*разверстание земельных угодий*), см. *землеустройство*, XXI, 169/79 и прил., и *сельская поземельная община*, XXXVIII, 54/61.

Разверстка продовольственная (*продразверстка*), см. *Союз ССР*, XLI, ч. 3, 2/4.

Развертка, *эволюта*, см. *геометрия*, XIII, 319/20, прил. 40/41.

Развертывающая, *развертывающая, эвольвента*, см. *геометрия*, XIII, 319/20, прил. 40/41. *Ср.* XXIV, 487/88, прил. 6/7.

Разветвление (у растений), см. *ветвления системы*, XII, 161/62.

Развилина, также *полузонтик, дихазий*, форма цимозных (верхоцветных) соцветий (*см.* XLV, ч. 3, 201 и табл. IV, рис. 9), свойственная сем. гвоздичных.

Развитие (биол.), см. *эволюционное учение.*

Развод, как узаконенная форма расторжения брака, наблюдался почти у всех народов с древнейших времен. На Востоке—у евреев, вавилонян, китайцев, японцев—он был распространен как одностороннее, по желанию мужа, отвержение жены. Следы такого положения мы наблюдаем и в раннем греческом и римском праве. Постепенно, однако, свободное право отвержения мужем жены начинает ограничиваться требованием серьезных оснований. Так, Талмуд требует от мужа достаточных этических оснований, римское право классической эпохи допускает Р. по справедливой причине, к которой относится нарушение супружеской верности, бесплодие жены, порочная жизнь. В позднюю эпоху Рима право требования Р. начинает, при известных

основаниях, признаваться и за женщинами. Христианская церковь принципиально отвергла Р. Однако, и она должна была допустить ряд изъятий. История Р. тесно связана с историей брака и с положением замужней женщины (см. *брак* и *женский вопрос*). В большинстве стран Р. определялся обычаями, ограничиваемыми постепенно под влиянием церковных учений. На ряду с односторонним Р., по желанию мужа, у ряда европейских народов уже в средние века наблюдаем обычаи допущения Р. по обоюдному согласию (у древних германцев, славян). Мусульманское право также допустило Р. по совместному желанию супругов. С XI в. на эту точку зрения стало и раввинское право. В XII в., при папе Александре III, католическая церковь должна была также частично отказаться от идеи нерасторжимости брака. С конца XVIII в. регламентация Р. переходит в руки светских законодателей. Эпоха Просвещения весьма либерально относилась к допустимости Р., особенно по обоюдному согласию. Здесь можно указать на эдикт Фридриха II 1782 г., допустивший в Пруссии свободный Р. по обоюдному согласию при отсутствии детей, на революционный закон 20 сент. 1792 г. во Франции, провозгласивший свободу Р. по обоюдному согласию и по несходству характеров; обращения в суд для Р. не требовалось; Р. понимался как право, вытекающее из личной свободы человека. Однако, при Наполеоне наступила реакция, и гражд. кодекс 1804 г. допустил Р. лишь по определенным основаниям. В 1816 г., под усилившимся влиянием церкви, Р. был вовсе запрещен во Франции, и вместо него стало допускаться лишь разлучение супругов (см. ниже). В таком положении находилось франц. законодательство до 19 июля 1884 г., когда Р. стал вновь допускаться, однако в весьма ограниченных пределах. Германское законодательство, со времени прусского земского права 1794 г., относилось к Р. значительно мягче, допуская его не только по взаимному согласию, но и в силу непреодолимого отвращения. В России, до самой революции 1917 г., Р. регулировался церковным законодательством, при чем лица каждого исповедания подчинялись своим церковным законам. Поводы к Р., допускавшиеся православной церковью, были весьма ограниченными, и разводящиеся должны были подчиняться унизительной процедуре бракоразводного процесса в духовных консисториях.

Современное европейское право еще сохраняет следы вековой борьбы между церковью и государством за регламентацию Р. Церковное право в этой области до сих пор действует в ряде балканских стран (Болгарии, Греции, Юго-Славии), в Польше, в Финляндии; в прочих странах существует гражданское законодательство, которое, однако, в ряде случаев находится под влиянием церковных взглядов. Только две страны (Испания и Италия) совершенно запрещают Р., в других католических странах (Австрии, Португалии, Польше) Р. запрещен для католиков, которые могут лишь получить акт о раздельном жительстве. Прочие страны, допуская Р., обставляют его рядом ограничений. Наиболее передовым на Западе является законодательство скандинавских стран.

Разлучение супругов, т.-е. разрешение раздельного жительства, но без права вступления в новый брак и без формального расторжения старого, допускается лишь некоторыми странами. Институт этот неизвестен законодательствам Литвы, Эстонии, Латвии, Румынии, Болгарии, Греции, советскому праву. В других странах (Финляндии, Юго-Славии) разлучение допускается лишь как временная мера, предшествующая Р. Большинство романских стран, Англия, Чехо-Словакия, Турция и др. допускают разлучение на ряду с Р. как менее радикальную меру.

Существующие законодательства о Р. можно разбить на три группы. К первой относится большинство буржуазных стран Запада, допускающих Р. лишь по определенным основаниям. Количество поводов к Р. сильно варьирует от 3—4 (в Англии) до 2—3 десятков (в прибалтийских странах и Болгарии). Ко второй группе можно отнести те немногие законодательства, которые допускают Р. по обоюдному согласию супругов. Сюда относятся законод. Бельгии, Румынии, Дании и Эстонии. Наконец, к третьей группе должны быть причислены страны, допускающие свободный Р. без особых формальностей. В эту группу следует отнести законодательства Советских республик.

Уже в первые месяцы своего существования, декретом от 19 декабря 1917 г. „о расторжении брака", советская власть упразднила старые церковные формы Р. и, провозгласив свободу Р. для

супругов, ввела гражданскую его регистрацию. Изданный 22 окт. 1918 г. кодекс законов о брачном, сем. и опек. праве разъяснил и уточнил постановления декрета 1917 г. Ст. 1 декрета указывала, что „брак расторгается вследствие просьбы о том обоих супругов или хотя бы одного их них". Для Р. по обоюдному согласию была установлена явочная регистрация в органах записи актов гражд. состояния (ЗАГС), но при одностороннем Р. сторона, требующая Р., должна была обратиться в нар. суд, который оповещал другого супруга и, расторгая брак, во всех случаях выносил свое решение по поводу возникавших в деле вопросов (о праве собственности на добытое в течение существования брака имущество, об оставлении детей при том или другом из супругов, о размере алиментов на содержание б. жены и детей). В конце 1926 г. ВЦИК'ом был утвержден новый кодекс о браке, семье и опеке, вступивший в силу с января 1927 г. Этот кодекс устранил существовавшую раньше двойственность порядка получения Р. Регистрация всех Р., как обоюдных, так и односторонних, была передана органам ЗАГС. В связи с этим на органы ЗАГС были возложены некоторые дополнительные обязанности. При регистрации Р. они должны обязательно ставить вопрос о том, при ком из супругов и кто из детей остается на воспитании, кто из супругов и в какой мере будет нести издержки по содержанию детей, и каков размер содержания, которое будет выдаваться нетрудоспособному супругу (см. *Союз ССР—семейное право*, XLI, ч. 3, 113/14, 119). Соглашение между разводящимися супругами по этому вопросу заносится в книгу регистрации Р. При отсутствии соглашения каждый из них в праве обратиться в нар. суд. Заявление о Р. может быть делаемо по месту жительства любого из супругов, при чем другому супругу в 3-дневный срок должно быть послано извещение о том, что брак с ним расторгнут. При неизвестности его места жительства посылка извещения заменяется публикацией в газетах. Согласно цирк. НКВД от 10 сент. 1924 г. регистрация Р. должна производиться бесплатно. Новый порядок, введенный с 1927 г., значительно облегчил получение Р., в особенности по одностороннему заявлению, и повлек за собою значительный рост числа Р. В ряде случаев он приводил к тяжелому положению детей, оставшихся после Р. С целью устранить некоторые из неблагоприятных сторон этого порядка, 11 июля 1928 г. был издан декрет, по которому на органы ЗАГС была возложена обязанность поверки того, достигнуто ли между разводящимися супругами соглашение об уплате алиментов, при чем в случае отсутствия такого соглашения органы ЗАГС сами обязаны доводить о том до сведения суда. (Об имущественных отношениях после Р. см. также *супруги*, XLI, ч. 5, 493/94).

Проводимая в ряде стран статистика Р. свидетельствует о быстром *росте* Р. в послевоенное время. Война сильно подорвала устойчивость брачных отношений. В некоторых странах, как в САСШ и в Германии, Р. приняли почти эпидемический характер. По данным 1925 г., на 100.000 населения приходилось Р.: в САСШ — 152, в Германии — 57, в Австрии — 81, в Норвегии — 23, в Швеции — 29, во Франции — 49, в Швейцарии — 56, в Финляндии — 19, в Голландии — 30, в Англии — 7, в Бельгии — 39, Дании — 30. Из внеевропейских стран коэффициент Р. высок в Японии — 87, Новой Зеландии — 46, Южной-Афр. Союзе — 50. Статистика СССР показывает также значительное распространение Р. В 1925 г. по европейской части СССР коэфф. Р. был равен 150. В РСФСР он равнялся 147, в УССР — 175 и в БССР—120. В 1927 и 1928 гг. цифры значительно выросли. Так, в Москве в 1927 г. коэфф. Р. был равен 959, в Ленинграде в 1927 г.—984, в 1928 г. — 1.144. *П. Люблинский.*

Разводка, см. *бактерии*, IV, 690/91, и *чистые культуры*, XLVIII, 637/39.

Разводящий, см. *караульная служба* и *часовой*.

Разград, гор. в Болгарии, в Рущукском окр., на р. Белый Лом, 15.523 ж. (1926); торговля с.-х. продукт., ковровое произв., виноделие.

Раздавание коров, см. *скотоводство*, XXXIX, 291, 304/07.

Раздвоение личности, болезненное явление, заключающееся в том, что личность человека периодически утрачивает свою психическую непрерывную целостность, превращаясь в новую личность, отличающуюся от первой по своему поведению и характеру. Превращение происходит сразу, обычно через истерический припадок, и бывает настолько полным, что в новом состоянии больной не помнит ничего, что было в предшествующем, нормальном. Через повторный припадок совершается и переход в нормальное состояние. Таким образом, при периодич-

ности припадков человек живет в двух состояниях А и Б, при чем личность его настолько меняется, что идет как бы две параллельных жизни; для их объединения приходится, как это наблюдалось на ряде больных, многие сведения и навыки приобретать в обоих состояниях, напр. два раза выучиваться читать и писать, два раза знакомиться с людьми, и т. д. С течением времени резкие грани между двумя состояниями обыкновенно стираются, и они становятся мало заметными для окружающих: это обусловливается и тем, что сами больные, уяснив свое заболевание, стараются быстро ориентироваться в новой обстановке, что при известном опыте им удается. Р. л. было впервые описано французским врачом Азамом и относится к Фелиде Х., у которой описанное Р. л. начало проявляться с 14 лет. Ее мрачный и суровый характер в состоянии А превращался в веселый и легкомысленный в состоянии Б; трудолюбивая в состоянии А, она была неусидчивой в Б; выйдя замуж в Б, она не узнала мужа в А, и т. д. Описаны случаи множественных состояний.—Р. л. встречается редко, оно включается в содержание истерического психоневроза и обусловливается нарушением целостности функций психофизиологических механизмов, необходимой для психической целостности личности; в новом состоянии нарушена связь со старыми энграммами, со старыми установками; повидимому, корковая регуляция во втором состоянии ослабевает, и усиливается влияние подкорковых, эмоциональных раздражителей; в пользу этого допущения говорит известная детскость, шаловливость поведения больных во втором состоянии, временно выпадают позднее приобретенные навыки.

Под Р. л. также разумеются случаи другого рода, выражающиеся в таком болезненном состоянии, в котором, по заявлению больного, он не чувствует себя самим собой, а переживает впечатление, как будто бы он смотрит на себя и наблюдает себя со стороны, как будто бы он раздвоился; часто больные характеризуют подобные состояния словами „я—не я“ и жалуются на их мучительность; в этих состояниях, наблюдаемых главным образом у психастеников, дело идет о недостаточной полноте психофизиологического процесса, обусловливающего полное синтезирование личности, ее субъективную оценку как личной единицы, как „я“.

Оба описанные состояния нередко бывают довольно упорными, с трудом поддаются лечению, но в большинстве случаев с годами они смягчаются и даже исчезают сами собой. *В. Осипов.*

Раздел, прекращение имущественной общности двух или нескольких лиц путем распределения между ними принадлежащего им общего имущества. Р. окончательно прекращает имущественную общность между всеми соучастниками и тем отличается от *выдела* (*см.* XII, 12/13), при котором один из субъектов получает причитающуюся ему из имущества долю и выбывает из числа соучастников, не разрушая, однако, имущественной общности между прочими участниками. Р., по способу своего осуществления, может быть добровольным, основанным на общем согласии (Р. полюбовный), и принудительным, осуществляемым в результате иска (Р. судебный). При Р. конкретной неделимой вещи (напр., музыкального инструмента, лошади, шубы и пр.), принадлежащей двум или нескольким собственникам, встречаются затруднения в вопросе, кому именно из соучастников отдать вещь в натуре и кого из них удовлетворить денежным эквивалентом.

Современные законодательства в таких случаях разрешение вопроса обычно предоставляют усмотрению суда. Советское право тоже не устанавливает специальных норм, касающихся способов фактического Р. неделимых вещей, но судебная практика руководствуется принципом ст. I Гражданск. код. и обычно при Р. неделимой вещи присуждает ее в натуре тому из тяжущихся, в чьих руках эта вещь может принести максимум социально-экономической пользы (напр., музыкальный инструмент, если в числе тяжущихся имеется профессионал-музыкант, отдается ему), остальные же лица получают денежную компенсацию. В результате Р. каждый из участников получает самостоятельное единоличное право на переданное ему имущество.—О Р. общих земельных угодий см. *землеустройство*, XXI, 175/76, и прил. к 179/80.—О. Р. крестьянских дворов см. *разделы семейные*. *А. W.*

Разделение властей в государств. праве Запада есть такое обособление органов власти, которое имеет целью создать их правовую и политическую независимость друг от друга и сообщить актам, исходящим от каждой из них, самостоятельную силу, непоколебимую другими органами. Не восходя к Ари-

стотелю и Марсилию Падуанскому, у которых проблема Р. в. только намечена, и не останавливаясь ни на Гроции, который проблему только ставил, ни на Гоббсе, который (как и Руссо) Р. в. отвергал,—надо признать отцом теории Р. в. *Локка* (1689), который дал ей впервые теоретически ясное выражение (*см.* XXVII, 344). Но принципиально новую постановку и решение, имевшее огромное политическое влияние, теория Р. в. получила у Монтескье (1749; *см.* XXIX, 296/97). В его постановке, задача в том, чтобы ослабить и расчленить всемогущую в своей сосредоточенности неограниченную власть, будь то власть турецкого султана или венецианского совета, где власть — все, личность — ничто; чтобы защитить личность от произвола, надо, чтобы „власть удерживала власть", т.-е. необходимо Р. в. между несколькими органами, обособление их друг от друга. Т. о. по Монтескье, Р. в. имеет целью защиту *личности* от всемогущества сосредоточенной в одних руках, нерасчлененной власти. Иначе смотрела Конституанта (1791): сосредоточенная в руках одного органа верховная власть грозит верховенству народа, у которого полновластный орган отнимет это верховенство, т.-е. власть должна быть разделена между несколькими органами, равноправными и независимыми, чтобы предупредить посягательство одного из них на верховенство *народа*.—Современная постановка Р. в. на Западе имеет главной задачей установить *иерархию* между актами гос. власти, чтобы акты, исходящие от главы государства и парламента (или народа), т.-е. *законы*, по силе своей превосходили, во-1-х, акты, изданные единолично главой государства, т.-е. *указы*, и, во-2-х, акты органов судебной власти, т.-е. акты *юрисдикционные*. В силу этого, акты административные и юрисдикционные не могут противоречить актам законодательным. Таково трехчленное формальное Р. в., при котором иерархия актов определяется *источником*, из которого акт исходит. Такими источниками являются три власти: законодательная, исполнительная и судебная, к которым надо присоединить четвертую, учредительную, издающую акты *конституционные*; их акты: закон, указ, судебный и конституционные акты. Практическое значение Р. в., особенно четырехчленного, заключается в том, что, при столкновении и противоречии между указанными актами, решающую силу имеет акт, исходящий от наиболее авторитетной, верховной или высшей власти. Так, указ не может противоречить закону, а закон — конституции.—Наиболее полно Р. в. проводится в конституции САСШ (1787), где все четыре власти имеют строго-обособленный круг ведения и не в праве *принуждать* друг друга к сотрудничеству в одном и том же направлении (*см.* XLI, ч. 6, 375 сл.). Так, обособлены друг от друга правительство и конгресс, конгресс и суды, суды и правительство. В частности, верховный суд САСШ и суды отдельных штатов вправе, при решении доходящих до них дел, не считаться с законами, противными конституции, ни с актами правительства, противными закону или конституции; особенно важно право суда объявлять законы *неконституционными*, — чем пользовались не раз суды в реакционных целях (в борьбе, напр., с законами об охране труда). Впрочем, право это не часто применяется, а решение суда обязательно для тяжущихся, но (в силу Р. в.) не для той власти, акты которой судом отвергаются. В других странах (кроме, отчасти, Швейцарии) этого права у судов нет: суд применяет закон, но не проверяет его конституционности, если он правильно опубликован (Чехо-Словакия, 1920, § 102). Что же до взаимо-независимости законодательной и исполнительной власти, то даже в САСШ она, по ряду вопросов, сводится к „главенству конгресса", точнее, постоянных комиссий конгресса (У. Уильсон). Еще резче отклоняется от принципа Р. в. парламентаризм, где парламент определяет политику правительства, которое является его активной миниатюрой; здесь правительство либо прямо избирается парламентом (напр., Австрия, 1920 и отдельные „земли" Германии, 1919), либо создается по его подобию (напр., Англия, Франция). — Изложенная теория и практика Р. в. различают акты государства по *органам*, от которых акты исходят: *закон* есть всякий акт, исходящий от главы государства и парламента (или народа: Швейцария, *см.*); *указ* исходит от главы государства; *судебный акт*—от учреждения, организованного, как часть общей судебной системы страны; *конституционный акт*—от учредительного собрания, или от особой комбинации законодательных органов, или от обычной законодательной власти, действующей в особом порядке или в особых условиях. Это—разграничение актов и властей, от коих

акты исходят — по формальному признаку, по *источнику* акта. — Можно строить Р. в. и по *содержанию* актов, которые издаются властями (материальное Р. в.): учредительная власть издает акты, определяющие *основы* гос. устройства и деятельности его органов, а также иногда основные принципы гос. политики и права граждан, т.-е. акты конституционные по содержанию; законодательная власть издает *абстрактные и общие нормы*, изменяющие права или обязанности отдельных лиц, их порождающие или прекращающие; правительственная власть, на основе закона, издает *конкретные и частные меры*, она исполняет законы, подготовляет и публикует их, принимает меры обеспечения внешней и внутренней безопасности, регулирует проявления общественной жизни и т. д.; судебная власть, не создавая ни общих, ни специальных норм и действуя в пределах закона, не создает и не прекращает прав граждан, а *восстанавливает нарушенные права* лиц физических и юридических (включая права государства) или предупреждает их нарушение, закрепляя и признавая эти права, или, наконец, фиксирует последствия нарушения прав, общим образом определенные законом. Таким образом, здесь Р. в. сводится к распределению основных функций гос. власти между отдельными органами. При этом две первые функции, учредительная и законодательная, сливаются некоторыми теоретиками в одну власть, *издающую законы* (конституционные и обыкновенные); это — власть законодательная; функции же суда и управления объединяются также в одно понятие *исполнения закона*, т.-е. проведения в жизнь закона путем административных и юрисдикционных актов; это—власть исполнительная. Это двучленное Р. в. отстаивают Дюги и Геноль; оно восходит к Руссо. (Ср. *представительное государство*, XXXIII, 323/30, и *управление*, XLII, 428 сл.).

Советское законодательство и доктрина отрицают принцип Р. в. (П. И. Стучка, Н. В. Крыленко, А. Л. Малицкий, В. Л. Кобалевский) по следующим основаниям. На Западе Р. в., в смысле их независимости друг от друга, фактически не проведено: там законодательная власть по праву господствует над правительственной, а на деле правительство господствует над парламентом, ослабевающим по мере его демократизации. Правительство, точнее—совет министров, фактически располагает военной и хозяйственной мощью страны; оно диктует парламенту законы, и оно назначает, через короля или президента, судей. Но все эти три власти, правительство, суд и парламент, если они даже выходят из всеобщих выборов, осуществляют волю господствующих классов, организованных в командующие партии, а победившая партия определяет волю всех властей. Поэтому „власть безусловно реальная в классовом обществе это — партия", хотя „демократия" ее „в схему Р. в. не вводит" и „как бы игнорирует" (П. И. Стучка). — Но Р. в. и принципиально неправильно: оно превращает парламент в „говорильню", безответственную и оторванную от масс, между тем как „парламентарии должны сами работать, сами исполнять свои законы, сами проверять то, что получается в жизни, сами отвечать непосредственно перед своими избирателями" (В. И. Ленин).—Антагонизм между правительством и парламентом и вся теория Р. в. объяснима исторически, как борьба между буржуазией, овладевающей парламентом, и землевладением, еще сохраняющим, через корону, правительственную власть; постепенное слияние их в один господствующий класс подрывает реальный смысл Р. в. (К. А. Архипов).—В силу изложенного, Советское государство и на практике стремится устранить Р. в., отрицаемое им в принципе (см. XLI, ч. 1, *Союз ССР—конституция*).

Литература: *П. И. Стучка*, „Учение о государстве и конституции РСФСР"; *Н. В. Крыленко*, „Беседы о праве и государстве"; *А. Л. Малицкий*, „Советское государственное право"; *Д. А. Магеровский*, „Государственное право"; *В. Л. Кобалевский*, „Советское административное право"; *Я. М. Магазинер*, „Общее учение о государстве" (литература для западного права). *Я. Магазинер.*

Разделение труда, см. *труд*, XLI, ч. 9, 365/66.

Разделение церквей, см. *христианство*, XLV, ч. 3, 23; *церковь*, XLV, ч. 3, 363/64 сл.; *папство*, XXXI, 149; *Византия*, XII, 129.

Разделы Польши, *см.* XXXII, 601/09.

Разделы семейные, процесс, происходящий в индивидуальном крестьянском хозяйстве и в СССР, с массовым переходом к коллективизации, приобретающий до известной степени лишь исторический интерес, определяется в „Земельном кодексе" (ст. 73) такой формулой: „Раздел трудового земледельческого хозяйства (двора) заключается в распределении между членами двора (независимо от пола и возраста) в отдельное пользование зе-

мельных угодий и имущества, находящихся в общем пользовании всего двора". В результате Р. с., при высоких темпах естественного прироста населения, неизвестных в Зап. Европе, происходит у нас в крестьянстве массовый процесс хозяйственного дробления. Размеры Р. с., происходивших в дореволюционную эпоху, могут быть охарактеризованы такими данными [1]):

Годы исследования	Промежуток времени между двумя переписями	% разделившихся хозяйств
Петровский у. Саратовской губ.	1894—1897 г.	3 года. 6,6
Вяземский у. Смоленской губ.	1884—1900 г.	16 лет 20,8
3 уезда Московской губ.	1899—1910 г.	12 „ 18,2
Епифанск. у. Тульской губ.	1899—1911 г.	11 „ 22,5

Отсюда можно заключить, что процент ежегодно делившихся семей до войны колебался в пределах от 1% до 2%. По одному подсчету [2]), средний коэффициент годичного прироста крестьянских дворов, вызываемого главным образом их дроблением, за 4 предвоенных года достигал 1,55%. Эти данные относятся к 33 губ., преимущественно центральной и западной полосы. На юго-востоке и востоке прирост числа хозяйств был естественно гораздо выше. Поэтому надо полагать, что коэффициент годичного прироста крестьянских хозяйств до войны скорее приближался к 2%.

В после-революционную эпоху дробление крестьянских хозяйств значительно усилилось. В 1916 г., по тем же исчислениям, на территории СССР находилось 18,7 млн. крестьянских хозяйств, по данным ЦСУ в 1928 г. — 25,6 млн. Прирост за 12 лет—на 37%, т.-е. почти по 3% ежегодно. При этом до первых лет восстановительного процесса и в первое время после окончания гражданской войны дробление хозяйств происходило в самом широком масштабе, затем оно постепенно стало снижаться, и в 1927 — 28 гг. ежегодное возрастание числа дворов лишь немногим превышает 2%.

Усиленное дробление хозяйств, происходившее после революции, привело к неблагоприятным экономическим последствиям. Ослабевшие, вследствие дробления, хозяйственные ячейки с уменьшившимися средствами производства не в состоянии обрабатывать свои земли достаточно тщательно. Поэтому ст. 85 Зем. Код. предоставляет губисполкомам и крайисполкомам право „издавать обязательные постановления об ограничении изменений хозяйств при разделах". При этом нар. ком. земледелия устанавливаются нормы недробимости. Но широкая волна коллективизации сделала излишними все попытки таких ограничений.—О Р. с. на Западе и в дореволюционной России и мерах предупреждения чрезмерного дробления земли см. *наследование земельной собственности*, XXIX, 608[1]/19[1], и *парцелляция*, XXXI, 306/10.

Литература: „Земельный Кодекс РСФСР", составил *Е. Рудин*, изд. 2-е, Лиг., 1928; *А. А. Леонтьев*, „Крестьянское право", изд. 2-е, 1914; *М. Кубанин*, „Классовая сущность процесса дробления крестьянских хозяйств (экономич. исследование)", М. 1929; *А. Хрящева*, „К вопросу о расслоении крестьянства", Экономическое обозрение, 1924 г., вып. 9/10; „Крестьянское хозяйство по переписям 1899 — 1911 гг. Епифанский уезд", ч. II, изд. Тульского губ. земства, 1916; *А. Хрящева*, „Дробимость крестьянского хозяйства и дифференциация", Экон. обозрение, 1927 г., № 6.

Раздельнолепестные, *см.* XLV, ч. 3, 208.

Раздельнополость (биол.) — наличие двух полов, мужского (♂) и женского (♀). Содержание понятия Р., однако, чрезвычайно различно, в зависимости от того, применяется ли оно к целым особям, к органам или, наконец, лишь к половым клеткам (гаметам). На этой почве возможны даже серьезные недоразумения. Так, напр., гермафродитный червь (см. *глисты*), производящий половые клетки двух сортов (мужские — сперматозоиды, женские — яйца), может быть назван „раздельнополым" в отношении своих половых органов и образующихся в них половых продуктов. Гермафродитная улитка (*см.* VII, 26) также могла бы быть причислена к раздельнополым организмам по производимым ею половым продуктам. Гораздо правильнее, однако, ограничивать применение термина Р. лишь к таким организмам, которые постоянно представлены *особями* двух полов; как будет видно дальше, однако, такое ограничение легко применить лишь к животным, у растений же наблюдаются гораздо более сложные отношения. Поэтому необходимо начать рассмотрение всей проблемы с вопроса о *разделении полов у растений*.

[1]) См. „Крестьянское хозяйство по переписям 1899—1912 г. Епифановский у.", стр. 34, Тула, 1916. Текст составлен А. И. Хрящевой.

[2]) См. ст. „Численность и динамика наличных крестьянских дворов в предвоенной России" в Статист. обозрении, № 7, 1929.

Растения резко отличаются от животных потому, что их жизненный цикл слагается из двух поколений: гаплоидного поколения, или гаметофита, и диплоидного — спорофита (чередование поколений; см. *растение*). Гаметофит является продуктом редукционного деления, уменьшающего число хромосом вдвое; спорофит возникает в результате оплодотворения, восстанавливающего двойной набор хромосом. На протяжении всей системы растительного мира (если исключить чрезвычайно полиморфную группу слоевцовых, т.-е. грибов и водорослей; в дальнейшем мы будем вообще касаться лишь высших растений, т.-е. начиная со мхов, отсылая интересующихся низшими формами к специальной литературе, указанной в конце статьи) наблюдается прогрессивная редукция гаметофита и соответственное усиление развития спорофита, по мере перехода от нижестоящих форм к вышестоящим. Соответственно этому изменяется и характер разделения полов, которое может проявляться либо только в гаметофите, либо и в гаметофите и в спорофите.

У *цветковых растений* гаметофит всегда раздельнопол и представлен образованиями двух различных родов: мужскими — *пыльцевыми зернами*, и женскими — *зародышевыми мешками*. Спорофит, представляющий здесь то, что собственно называют „растением“ (гаметофиты — пыльца и зародышевые мешки — скрыты от глаз в тычинках и завязях), напротив, в большинстве случаев гермафродитен и производит половые продукты обоих полов на одной и той же особи. Р. у спорофита выражается двояко: в половых свойствах цветков и в распределении цветков того или другого типа по особям. За основное, наиболее распространенное состояние цветков нужно, несомненно, принять полный гермафродитизм, т.-е. цветки, содержащие сразу и мужские органы (тычинки) и женские (пестики). Путем редукции тех и других возникают у определенных видов растений чисто женские, чисто мужские или промежуточного типа цветки. В зависимости от того, какого сорта цветки развиваются на растении, различают семь типов:

1. гермафродитный (все цветки гермафродитны);
2. женско-однодомный (часть цветков ♀, часть гермафродитных);
3. женский (все цветки ♀);
4. мужеско-однодомный (часть цветков ♂, часть гермафродитных);
5. мужской (все цветки ♂);
6. смешанный (♂, ♀ и гермафродитные цветки вместе);
7. однодомный (часть цветков ♂, часть ♀).

Если не все особи вида одинаковы в отношении пола развивающихся на них цветков, то возникает двудомность, т.-е. разделение полов в том смысле, как оно понимается у животных. У двудомных растений различают четыре типа:

1. настоящие двудомные (часть особей несет только ♂, часть — только ♀ цветки);
2. женско-двудомный (часть особей имеет только ♀ цветки, остальные — гермафродитные);
3. мужеско-двудомный (часть особей несет лишь ♂ цветки, остальные — гермафродитные);
4. смешанный (особи ♂, ♀ и гермафродитные встречаются одновременно).

Настоящая двудомность известна для растений из самых различных семейств, напр. для финиковой пальмы (первый, ставший известным пример пола у растений), для крапивы, конопли, шпината, хмеля, ив и тополей и т. д. Совершенно ясно, что лишь настоящая двудомность соответствует положению, известному нам из обыденной жизни у животных.

У *голосеменных* также встречается настоящая двудомность, напр. у гинкго, у всех цикадовых и др. У *папоротникообразных* спорофит почти без исключений однодомен. Гаметофит раздельнопол у высших форм и гермафродитен у низших. Таким образом, термин „двудомность“ не может применяться уже к папоротникам, хотя бы и производящим раздельнополый гаметофит. *Мхи*, подобно папоротникам, производят раздельнополые или гермафродитные гаметофиты. Так как, однако, гаметофит у мхов гораздо сильнее развит, чем у папоротников, и имеет вид настоящих „растений“, принято называть мхи с раздельнополым гаметофитом „двудомными“, в отличие от „однодомных“, развивающих органы обоих полов на одном и том же растеньице; делается это по внешнему сходству с цветковыми растениями, хотя истинное значение явления совсем иное. На ряду с чистоднодомными или двудомными, известны формы мхов, представляющие различные переходы между теми и другими. У *слоевцовых* растений дело

обстоит различно, в зависимости от того, имеется ли чередование поколений или нет. Формы с чередованием поколений в общем сходны с папоротниками и мхами, т.-е. гермафродитный спорофит дает начало раздельнополому или гермафродитному же гаметофиту. Формы без чередования поколений чрезвычайно разнообразны в половом отношении.

Растения резко отличаются от животных по степени распространения Р.: в то время как высшие животные все раздельнополы, у высших растений Р. представляет скорее исключение, чем правило.

Вопрос о факторах, определяющих пол, составляет вторую часть всей проблемы и обычно называется термином *определение пола*. На основании имеющихся данных можно считать доказанным, что все признаки организма развиваются, с одной стороны, под влиянием внутренних задатков, приносимых половыми клетками и содержащихся в хромосомах (*см.*), с другой—под влиянием внешних воздействий (включая сюда и действие частей организма друг на друга). Большинство современных биологов держится того взгляда, что признаки пола, включая сюда и способность производить гаметы того или иного рода, подчиняются в своем развитии тем же законам, что и все остальные признаки, т.-е. первично определяются наследственной конституцией особи, но могут быть видоизменены и внешними воздействиями. Этот взгляд, т. наз. *факториальная* (менделианская) теория пола, принимает, что определение пола зависит, при прочих равных условиях, от специфически действующих мужских задатков (обозначаемых условно через *m*) и также специфических женских задатков *(f)*. Оба пола всегда содержат и те, и другие, но лишь в различном соотношении. Женские особи получаются, когда пересиливают женские задатки *(f)*, мужские—если верх берут мужские *(m)*. Для обеспечения подобных условий необходимо и достаточно, чтобы один из полов производил гаметы двух родов *(гетерогаметность)*, каждый со своим соотношением *m* и *f*, другой же лишь одинаковые гаметы *(гомогаметность)*. При случайном соединении друг с другом гаметы обоих полов дадут при этом опять лишь два типа особей, гетеро- и гомогаметных, каждый со своим соотношением *m* и *f*. При этом один из этих типов опять будет мужского пола, другой — женского. Само собой разумеется, что результат взаимодействия мужских и женских задатков *(m* и *f)* при развитии организма будет однозначно определять пол лишь в определенных условиях; изменение этих условий сможет в известных случаях вызвать и изменение развития.

Теория покоится на следующих фактических данных. 1. Известно, что мужские и женские особи раздельнополых организмов различаются по своим хромосомам. Так, напр., из четырех пар диплоидного набора хромосом мухи Drosophila melanogaster лишь три пары идентичны у самца и самки, четвертая же неодинакова, будучи представлена у самки двумя одинаковыми „*x*-хромосомами", а у самца лишь одной *x*-хромосомой и резко от нее отличной „*y*-хромосомой". Хромосомы основного набора (в приведенном примере три пары хромосом), тожественные у самца и самки, называются *аутосомами*; те же хромосомы, по которым отличаются самцы от самок (в нашем случае *x*- и *y*-хромосомы), называются гетеро-, идио-, или (единственно употребительно сейчас) — *половыми хромосомами*. Половые хромосомы проявляются в различной форме у различных организмов; далеко не всегда самка обладает парой одинаковых *x*-хромосом, а самец — парой разнородных хромосом *x* и *y*. У многих организмов отношения как раз обратные, т.-е. у самца—пара одинаковых хромосом (в этом случае они чаще обозначаются через *w*), а у самки—пара разных (обозначаются через *w* и *z*). Известны и такие случаи, где один пол обладает всего одной половой хромосомой, в то время как другой имеет пару равных половых хромосом. Наконец, встречаются и более сложные случаи. Все они, однако, говорят об одном и том же: полы различаются один от другого по хромосомам и притом именно так, как следовало ожидать: один из них *гомогаметен* (пара *одинаковых* половых хромосом), другой — гетерогаметен (пара *неодинаковых* половых хромосом или лишь одна половая хромосома). Половые хромосомы известны уже у очень большого числа животных (многих круглых червей, ящериц, многих млекопитающих и с 1912 г. у человека) и у ряда двудомных растений.

2. Так наз. сцепленные с полом признаки дают чрезвычайно яркое доказательство правильности факториальной теории пола. Так, если скрестить

самку Drosophila melanogaster, обладающую рецессивным (*см.* XXVIII, 446) геном в гомозиготном состоянии (напр., белыми глазами), с самцом, обладающим доминантным аллеломорфом (*см.* XLV, ч. 3, 54) того же гена (в нашем примере красными — нормальными глазами), то потомство будет состоять из *белоглазых* самцов и *красноглазых* самок. Признак матери передается всем сыновьям, а признак отца проявится лишь у дочерей. Это в первый момент кажущееся парадоксальным явление может быть объяснено лишь при допущении, что данные гены находятся в той же хромосоме, которая каким-то образом влияет на пол. Совершенно очевидно, конечно, что этой хромосомой может быть лишь x-хромосома, так как только она не имеет себе пары у самца, и потому-то в нем выступает рецессивный признак, пришедший от матери. То же заключение мы выносим из дальнейшего опыта, именно, скрестив одну из самок из потомства первого скрещивания опять с доминантным самцом: теперь мы получим опять всех самок красноглазых, а самцов красно- и белоглазых поровну. Совершенно очевидно, опять-таки, что самка, давшая начало этому поколению, имела пару x-хромосом различного состава, одну с доминантным геном (от матери), другую — с рецессивным (от отца).

3. При скрещивании двудомного растения с гермафродитным пол потомства зависит от *направления* скрещивания. Так, беря один вид *переступени* (см.) *Bryonia alba* (гермафродит) в качестве матери, а другой вид *Bryonia dioica* (двудомное) в качестве отца, получаем потомство, состоящее наполовину из мужских особей, наполовину — из женских. Наоборот, если в качестве женского производителя взять *B. dioica*, а в качестве мужского — *B. alba*, то все потомки оказываются женского пола. Это ясно указывает, что мужская особь *B. dioica* производит гаметы двоякого рода, именно определяющие мужской или женский пол, тогда как женская особь и гермафродитная *B. alba* дают гаметы одного рода. Сцепленные с полом признаки известны также и для растений, распространяя значение выводов, полученных на животных, и на другое царство органического мира.

4. В некоторых случаях хромосомный набор оказывается ненормальным, и соотношение между числом половых хромосом и аутосом — измененным. Так, напр., возникают мухи у той же *Drosophila melanogaster* с лишними x-хромосомами, или, напротив, с лишними аутосомами. В таких случаях оказывается, что пол развивающихся особей находится в прямой зависимости от отношения числа половых хромосом к числу гаплоидных наборов аутосом. Именно, мухи, имеющие вместо обычного отношения 2:2 (две x-хромосомы к двум наборам аутосом), дающего самку, и 1:2 (одна x-хромосома к двум наборам аутосом), определяющего самца, иные отношения, напр. 2:3, 1:3 или 3:2, оказываются уже ненормальными в половом отношении. Отношение 2:3 дает „интерсексов“ (промежуточные между самкой и самцом, вернее с признаками обоих полов), отношение 1:3 — „сверхсамцов“ (мух с преувеличенно-развитыми признаками мужского пола), отношение 3:2 — „сверх-самок“. Эти факты не только ставят вне сомнения связь определения пола с хромосомным механизмом, но и делают весьма вероятным, что факторы, определяющие мужской пол *(m)*, находятся в аутосомах, факторы же противоположного пола *(f)* заключены в x-хромосомах.

5. Исследование другого типа уклонений от нормальных половых отношений, именно нарушение равенства численности мужских и женских особей, также проливает свет на природу определения пола. В определенных расах организмов нормальное отношение численности полов оказывается измененным, и вместо 1 ♂ : 1 ♀ бывает 1 ♂ : 2 ♀. Это явление находит себе объяснение в существовании особых смертельных факторов (летальных генов), находящихся в половых хромосомах и убивающих 50% самцов (так как у самца всего одна x-хромосома, и нет, следовательно, нормальной пары, нейтрализующей в самке губительное действие летального гена).

До некоторой степени сходные явления у растений также подтверждают с новой стороны правильность факториальной теории определения пола. Известно для некоторых двудомных растений, что процент женских растений в потомстве тем больше, чем многочисленнее пыльцевые зерна, взятые для опыления; наоборот, этот процент тем ниже, чем меньше пыльцевых зерен попало на рыльце. Объясняется это явление неодинаковой скоростью роста пыльцевой трубки у пыльцевых зерен, несущих в себе факторы, опре-

деляющие тот или другой пол: „женские“ зерна растут быстрее „мужских“. Поэтому, чем меньше пыльцевых зерен, тем больше шансов для медленнее растущего „мужского“ зерна достигнуть своей пыльцевой трубкой зародышевого мешка и произвести оплодотворение.

Таким образом, представляется несомненным, что основной причиной развития признаков одного или другого пола являются особенности половых клеток, производящих путем дальнейшего развития особь. Специальные исследования показали, однако, что условия этого развития и даже обстоятельства, непосредственно ему предшествующие, также способны влиять на пол развивающегося индивида. Так, напр., особым способом культуры двудомного растения можно получить не только ряд отклонений в нормальном развитии половых признаков, но даже и достигнуть полного превращения большинства мужских особей в женские и обратно — женских в мужские. Подобное появление признаков чуждого пола наблюдается нередко и в естественных условиях, чаще всего в виде так наз. интерсексов. Далее, оказывается, что даже и состояние яйца перед оплодотворением отражается на поле будущего потомства. Так, напр., из свеже отложенных яиц лягушки самки и самцы развиваются, примерно, в равных числах. Если же между откладкой яиц и их оплодотворением протекает значительный срок, то среди развивающихся из них особей начинают преобладать самцы и притом тем более, чем больше запаздывает момент оплодотворения; при оплодотворении же лишь на исходе четвертых суток после откладки яиц получаются исключительно самцы.

Эти и им подобные наблюдения над растениями и животными привели к обоснованию другой теории пола, так назыв. *метаболической*, видящей в поле лишь результат „смещения“ физиологического состояния в ту или иную сторону от чувствительного нейтрального пункта, характеризующего гермафродитизм. Эта теория отказывает, след., половым признакам в наследственной передаче, в отличие от прочих признаков. Едва ли, однако, возможно в настоящее время стоять на такой точке зрения. Гораздо правильнее, принимая факториальную теорию, не преуменьшать в то же время и значения условий развития, примиряя таким образом обе теории, или, вернее, делая метаболическую „теорию“ интегральной частью единой теории факториальной. Это приводит к гармоническому единству, так как окончательно устраняет необходимость искать для явлений пола каких-либо особых объяснений, кроме существующих для всех остальных свойств организма. Действительно, нам известно, что проявление всякого признака зависит от окружающих условий. Если же мы имеем гетерозиготную комбинацию, т.-е. два гена, влияющие в различных направлениях, то в известных случаях победить может один или другой, в зависимости от условий среды и т. д. Таким образом, правильно представить себе, что одна и та же комбинация хромосом (напр., отношение половых хромосом к аутосомам) при неизменных внешних условиях будет однозначно определять всегда один и тот же пол; при изменении же условий направление развития будет смещаться в ту или иную сторону, вплоть до полного превращения в противоположный пол. Все многообразие половых отношений прекрасно укладывается в эту схему. Так, гермафродитные организмы следует представлять себе обладающими „нейтральной“ комбинацией половых факторов, настолько чувствительной в некоторых случаях, что местных изменений условий развития в различных частях индивида достаточно для изменения направления развития в сторону мужского или женского пола. Так возникают мужские и женские половые органы, мужские, женские и обоеполые цветки и т. д. на одной и той же особи. Раздельнополые же организмы, очевидно, обладают сильным различием между энергией мужских и женских факторов, что, при нормально существующих комбинациях между теми и другими, приводит к резкому обособлению двух полов. Нарушение этого обособления возможно здесь уже (помимо применения наследственных задатков) лишь в результате чрезвычайно сильного воздействия извне, а чаще всего невозможно вовсе. Между обоими крайними формами наблюдается, конечно, ряд переходов.

Литература. Основы учения о поле содержатся в любом учебнике генетики, там же можно найти и подробные ссылки на специальную литературу. Наиболее полные и новые сводки: а) для растений — *C. Correns*, „Bestimmung, Vererbung und Verteilung des Geschlechts bei den höheren Pflanzen“, B. II, Lief. 3; „Handbuch der Vererbungswissenschaft“, herausg. von *E. Baur* und *M. Hartmann*; в) специально для протистов и низших растений — *M. Hartmann*, „Bestimmung und Vererbung des

Geschlechts bei Protisten und Tallophyten"; c) для животных — *E. Witschi*, „Bestimmung und Vererbung des Geschlechts bei Tieren". *М. Навашин.*

Раздражение (психо-физ.), см. *чувств органы* и *физиология нервной системы*. *См.* также XLV, ч. 3, 156/59.

Раздражимость растений. Р. р. не всеми авторами толкуется одинаково. Одни прямо или скрытно (Сакс, Кернер, Франсе) усматривают в Р. р. проявление особой жизненной силы, т.-е. просто отказываются от объяснения Р. р. Другие (Ферворн, Бонье, Прингсгейм) считают, что раздражением является всякое изменение во внешних условиях жизни: Р., к тому же никогда не определяемая ясно, просто входит в понятие жизни. И, наконец, многие физиологи во главе с Пфеффером принимают, что хотя Р. составляет характерный признак живого организма, и растений и животных, но нечто подобное мы встречаем во всякой неустойчивой системе. Характерным для Р. является то, что действующий стимул, или раздражение, служит лишь толчком, освобождающим запас потенциальной энергии, имеющейся уже в протоплазме. Пфеффер прямо сопоставляет организм с механизмом; ответная реакция со стороны организма несоизмерима по действию с вызвавшим реакцию стимулом, как, напр., нажим на курок ружья и следующий за этим выстрел или поворот рукоятки крана и ход паровоза. Раздражение просто отождествляется с освобождающей причиной, но одинаковая терминология для всех реакций освобождения энергии, в которых стимул действует лишь как освобождающая причина, легко поведет к недоразумениям: нельзя же говорить о Р. ружья. У организма ответная реакция усложняется тем, что она зависит от величины стимула. Процессы, аналогичные Р., мы скорее находим в каталитических реакциях, где скорость химической реакции зависит от количества катализатора (см. *катализ*). Нельзя также установить грани: по каким признакам мы будем рассматривать одни влияния как общие условия жизни (влияние, непосредственно участвует в ответной реакции), а другие—как раздражение (влияние послужило только толчком). Особенно явно выступает Р., когда внешние стимулы действуют на растение неравномерно со всех сторон; в ответ на одностороннее раздражение нарушается правильный рост, или изменяется тургорное напряжение, и растение отвечает изгибом, перемещением своих органов (см. *тропизмы*).

Р. р. проявляется от разнообразнейших стимулов: внешних — тепло, свет, электричество и т. д. (см. *тропизмы*), или внутренних—изменения в веществе самой протоплазмы; в последнем случае Р. может иметь место и при неизменяющихся внешних условиях, как результат роста. В Р. р. от самых различных стимулов удается установить целый ряд общих закономерностей (*см.* XLI, ч. 9, 308/10); можно показать много аналогий с Р., наблюдаемой даже у высших животных. Особенно много таких сопоставлений приводит индусский ученый Боз в ряде своих больших работ. Конечно, не при всевозможных возбуждениях Р. проявляется количественно одинаково. Но закон синуса (действие силы пропорционально синусу угла ее падения), закон Тальбота (совокупное влияние слабых раздражений) и Вебера (сравнительное действие двух раздражений зависит не от их абсолютных величин, а от их отношений) часто оправдываются. Законы полярной возбудимости, пфлюгеровские законы, одинаковы и для животных, и для растений; на растениях их легко показать наглядно, и можно проследить их изменение в зависимости от внешних условий. На многих растительных объектах Р. вполне согласуется с условием „все или ничего": на слабый, даже повторный стимул мы не наблюдаем ответа, но если стимул усиливать, то при некоторой величине его сразу появляется ответ в полной мере, больше уже не увеличивающийся при дальнейшем усилении стимула. Пульсирующие листочки Desmodium gyrans в ответ на единичный стимул, подобно сердечной мышце, отвечают продолжительным периодическим движением, аналогичным сокращениям сердца. По величине Р. р. нисколько не уступает Р. животных (ср. *чувствительность растений*). Закономерности в изменении Р. обнаруживают и у растений различные тонусы (лестничный ответ мышцы): можно говорить о „настроении" растения.

Передача раздражения по растению уже с исследований Дарвина сопоставляется с перемещением веществ, изменений из клетки в клетку. К этим исследованиям Дарвина в сущности примыкают современные попытки объяснить Р., проявляющуюся в изменениях роста растений, воздействием веществ, которые задерживают рост, или участием гормонов роста.

Аналогии в Р. растительных и животных тканей идут весьма далеко; можно с большим вероятием ожидать, что многие сложные и еще не разъясненные явления Р. у животных найдут себе истолкование при наблюдениях над более простым организмом—растением.

См. *Ферворн*, „Общая физиология", т. 2, глава о раздражениях; *Иост*, „Физиология растений", 1914; *Pfeffer*, „Pflanzenphysiologie", 1904, т. 2; статьи в „Handwörterbuch der Naturwissenschaften", 1913, Bd. 8; *Bose J. Ch.*, „Researches on Irritability of Plants", 1913; *его же*, „The Nervous Mechanism of Plants", 1926.

Ф. Крашенинников.

Раздробление, арифметич. преобразование, имеющее целью представить составное именованное число в виде простого именованного числа, содержащего единицы какого-либо низшего разряда. Р., начиная со средних веков и почти до настоящего времени, рассматривалось в учебниках математики как особое арифм. действие, но в сущности таковым не является, ибо может быть выполнено при помощи умножения и сложения. Так, чтобы раздробить 2 часа 12 мин. 10 сек. в секунды, мы умножаем 60 мин. на 2, получаем 120 мин., а прибавляя к ним имеющиеся 12 мин. — 132 мин. Чтобы раздробить их в секунды, умножаем 60 сек. на 132, получим 7.920 сек., а прибавляя 10 секунд, имеем всего 7.930 сек. Р. особенно просто производится в метрической системе мер и весов благодаря десятичному отношению между единицами этих мер; напр., раздробляя 33 *км* 2 *дкм* 5 *м* в метры, мы получаем сразу 33.025 *м*. Преобразование, обратное Р., называется превращением (*см.*). *И. Ч.*

Разес (Абу-Бакр *Разий*), арабск. врач, *см.* III, 332.

Разжалование *в рядовые*, применявшееся в доревол. России исправительное наказание для офицеров и гражданских чиновников военного ведомства. Р. назначалось по судебному приговору за различные служебные преступления. См. *военно-уголовные законы*, X, 646/47.

Раззоренов, Алексей Ермилович, один из „забытых" поэтов (1819—1891), автор известного с 50-х годов прошлого века романса „Не брани меня, родная". Р.—самоучка, из крестьян, мелкий московский лавочник. Участвовал в „Суриковском кружке" (*см.* XLI, ч. 5, 515). Стихотворения Р. печатались в иллюстрир. изданиях, но отдельно изданы не были.

Разин и разиновщина. 1. В воззваниях („прелестных памятях") как самого Р., так и других казацких атаманов, действовавших от его имени, привычным лозунгом, за который предлагалось бороться, стоять, и притом не только русским, но и татарам, и чувашам, и мордве, являлась православная вера. Другим же столь привычным лозунгом, тесно связанным с первым, был „великий государь и его дом", за который мятежные, или „воровские", прокламации призывали стоять так же, как за „дом пресвятыя богородицы" и за всех святых, и призывали тоже не только русских, но и инородцев. Очевидно, до других лозунгов, которые сразу сделались бы столь же популярны в русской народной массе, не додумались ни сам Степан Тимофеевич Р., ни его сподвижники. Даже для воззвания к иным национальностям — татарам и пр., к которым прокламация обыкновенно обращалась заодно с обращением к русскому населению, не находилось иных лозунгов. И Р., усвоившему эту привычную официальную формулу, вероятно представлялось, что в силу ее привычности против нее не станут протестовать и жившие бок-о-бок с русским населением остальные народы; они поймут, что официальные слова в сущности относятся не к ним, а к русским и что на самом деле за официальными словами скрываются те действительные интересы, за которые борется та или иная группа населения. Это каждый из боровшихся понимал всем нутром своим: русская „чернь" понимала, что она стоит за себя, за освобождение от угнетавших ее боярвоевод, бояр-помещиков и всяких богатеев; „инородческая" „чернь" стояла за то же социальное освобождение, но, в частности, у татар оно соединялось и с политическим освобождением вообще от русской государственной власти, ибо татары, когда-то державный народ в Поволжьи, еще не помирились с завоеванием и в лице их руководящего духовенства и мурз продолжали мечтать о восстановлении своего государства; да и другие народы, в особенности чуваши, плохо мирились с захватом их земель русским населением и в своем восстании по кличу Р. и его эмиссаров в иных местах расправлялись с русскими крестьянами, очевидно, как со своими экономическими, а потому и политическими врагами. Разинское движение встрях-

нуло самые разнообразные, часто противоречивые интересы. Его вождю надо было только поднять низшие классы на организованное господство знатных и богатых,—это прежде всего, и потому в своей „прелестной памяти", напр., к „разным селам и деревням" цивильского у. Р. обращался к „черни, русским людям и татарам, и чувашам, и мордве". Но зная, что есть и иные недовольные элементы в Московском государстве, он не брезгал и ими, в случае, если бы они пристали к восстанию; их Р. принимал под свое покровительство и оберегал от „черни", хотя их восстание, разумеется, не было бы восстанием против имущих, а только против московской власти, не социально-экономическим, а политическим. „А которые цивиленя дворяня и дети боярские, и мурзы, и татаровя", гласила „память", „похотят за одно тоже стоять за дом пресвятыя богородицы и за всех святых, и за великого государя, и за благоверных царевичев, и за веру православную крестиян, и вам бы, чернь, тех дворян и детей боярских, и мурз, и татэр ничем не тронуть и домов их не разорять". Здесь, вероятно, под дворянами и детьми боярскими разумелись те же татарские и чувашские, но лишь крестившиеся мурзы и князьки, и потому ясно, что Р. стремился использовать и местный инородческий сепаратизм, лишь бы восстание было значительнее. Ради этого он прибегал ко всевозможным способам, видимо полагая, что чем больше будет способов к возбуждению масс, тем вернее он достигнет широчайшего распространения восстания и, следовательно, победы над Москвой. Известно, что он пустил слух о находящемся на одном из его стругов царевиче Алексее Алексеевиче; этот струг, по сообщению современника, был обит красным бархатом; на другом, обитом черным бархатом, вещала молва, пущенная Р., плыл якобы освобожденный из монастырской ссылки патриарх Никон. Р. в это время шел вверх по Волге на Москву, ему нужны были сильные авторитеты для такого похода—Москвы боялись,—и он полагал, что такие авторитеты—государственная и церковная власть. Так думали и сподвижники Р., другие казацкие атаманы, тоже писавшие и рассылавшие „прелестные памяти". Напр., в одной из таковых, посланной от 8 разинских атаманов к „атаманам-молотцам и всему великому войску" (т.-е. донскому казачеству) и призывавшей их на помощь, было сказано:... „пожаловать бы вам порадеть за дом пресвятыя богородицы и за великого государя, и за батюшку Степана Тимофеевича, и за всю православную веру". (Разрядн. Приказ, Моск. стол, столб. 141, лист 125). Ссылка на великого государя не мешала этим людям в сердитую минуту, иногда спьяна, ругать его с истинно-русским воодушевлением. Значит, какого-либо благоговения к личностям обоих начальных людей Московского государства не существовало ни у Р., ни у разинцев. Но в привычных представлениях Степана Тимофеевича и его товарищей, равно как и всего русского народа, государственная власть олицетворялась в великом государе, а церковная—в патриархе, следовательно, надо было действовать от имени этих первых лиц Москвы и при том так, чтобы массы поверили в такое руководительство движением, а какой иной способ можно было тогда придумать, кроме сделавшегося привычным со Смутного времени — самозванства? Лично Степан Тимофеевич не пожелал разыгрывать роль царя—он имел свой собственный удельный вес, пользовался среди масс слишком большой славой, чтобы для большого предпринятого им дела исчезнуть в чужом имени; авторитет его был настолько велик, что фактически он сам являлся царем всего черного народа и потому смело ставил свое имя рядом с именем настоящего царя Московского государства — Алексея Михайловича; значит, кто-нибудь другой должен был разыграть царскую роль; разумеется, возможно было разыграть роль только мертвого царя, которого можно было бы объявить неумершим, но ближайший к Алексею Михайловичу царь умер слишком давно, чтобы можно было его воскресить, и потому пришлось объявить здравствующим царевича, старшего царского сына Алексея Алексеевича, незадолго до того умершего. Это тоже было традиционно, ибо в Смутное время появлялись всё царевичи (кроме второго Лжедмитрия), а не цари, в качестве претендентов на московский престол,— и вот царевич Алексей в разинских прокламациях оказался не только живым, но даже идущим вместе со Степаном Тимофеевичем на московских бояр. Это было полною неожиданностью для массы. Руководители движения понимали это и выразили это в условном кличе—„Нечай", что должно было означать как бы нечаянность появления пред „чернью" царевича: „у нас

ясак (клич) „Нечай", говорили казаки народу, потому что вы не чаете царевича"... „И как Нижний возьмем, в то же число увидят царевича все крестьяне". Царевича пока не показывали, скрывали. Так было таинственнее, еще более волновало народное воображение и привлекало к движению „приставальщиков", которым рекомендовалось надеяться: „вы, де, чайте", увещевали их атаманы („Материалы" Попова). Якобы скрывали до поры до времени и патриарха Никона, в лице которого Р. с товарищами признал церковную власть. Известно было, что Никона как патриарха погубили бояре; ясно, стало быть, он был против бояр, ненавидел их, а потому и должен явиться союзником заклятого боярского врага. И вот нежелание поддерживать разинское движение рассматривалось его казацкими руководителями как измена „царевичу государю Алексею Алексеевичу и Никону патриарху и батюшке нашему Степану Тимофеевичу" („Материалы" Попова, 123). Казачество — не только „домовитое", но и „голутвенное" (*см.* XXIII, 93/94)—не выработало своей политической программы. Оно выработало общинный порядок для себя, подобный порядку промысловой артели, и думало, что с выводом воевод и бояр можно и городам сообщить казацкое общинное управление в виде собрания всех горожан, или круга с его выборными властями; но дальше этой перспективы казацкая мысль не шла и, устраняя бояр и из центрального города — из Москвы,—оставляла там в неприкосновенности обе единоличные власти — светскую и духовную: царя и патриарха. Власть самого Степана Тимофеевича, как освободителя, добавлялась в Москве к этим двум, остававшимся, по казацкому представлению, во главе государства. Но каким бы даром внушения ни обладал Р., он действовал в определенной социально-экономической обстановке, и действия его определялись не столько его волей, сколько именно этой современной ему обстановкой.

2. Развитие торгового капитала в Московском государстве создавало в XVII ст. невозможные условия существования для податных масс, как для городских, так и для сельских. Царские монополии и долго пользовавшаяся привилегиями торговля иностранцев, особенно англичан, непосредственно давили мелкий посадский—ремесленный и торговый—люд, а также и крестьянское население. И посад и село страдали и от дешевизны всего того, что они могли продавать, и от дороговизны всего того, что им было нужно покупать. По отношению к иностранцам они очутились в положении безудержно эксплоатируемой колонии. „Немцы, персияне и всякие иноземцы", — вопияли торговые люди на земском соборе 1642 г., „торгуют всякими товарами как в столице, так и по всем городам, и чрез то в городах *всякие люди обнищали*". Конкуренция с иностранцами в торговле была непосильна мелким и средним русским купцам. Туземные товары иностранцами покупались не у купцов, а прямо у производивших их крестьян; русские купцы оставались за бортом торговли и лишены были возможности расширить свои торги и поднимать цены на свои товары, потому что иностранцы, не платившие пошлин или платившие меньшие пошлины, всегда могли предложить русскому городскому потребителю более дешевый товар, чем туземные торговцы. Так жаловались купцы государю на свое положение, указывая ему, что у них „никаких больших торгов нет" и что они „от иноземцев в конец погибли". Но господство на внутреннем товарном рынке иностранного капитала подрывало благосостояние не только русских торговцев, но и „всяких людей", т.-е. мелкого служилого, ремесленника и черноработного посада. Выбрасывание за границу товаров, в том числе и первой необходимости, напр. хлеба, создавало товарный голод, а в указанном случае и простой физический голод. Понятен отсюда вопль, который слышался в 40-х годах XVII в. со всех сторон, что англичане, вывозя за море хлеб, „оголодили русскую землю". Но оголаживало ее и продолжало оголаживать, по уничтожении английских коммерческих привилегий, само московское правительство, сам белый царь, бывший первым купцом-монополистом в стране. Чрез своих приказчиков-„гостей", представителей перворазрядного капитального московского купечества, он так же, как и иноземцы, скупал хлеб у непосредственных его производителей—крестьян и отправлял его за границу. Городская масса от этого могла только страдать, терпеть недостаток в хлебе, голодать, но страдала она и от всей совокупности давлений, идущих от развивавшегося торгового капитала, от монопольной правительственной торговли, захватившей целый ряд ценных для сбыта за

границу товаров. Для сбыта внутри государства самым доходным правительственным товаром явилось хлебное вино. Московское правительство не только оголаживало, но и спаивало народ. Царская водка, обогащая казну, довершала обнищание посадского и сельского населения. Таким образом, торговый капитал в соединении с московской диктатурой делал весьма успешно свое разрушительное дело в массах: они хирели и озлоблялись, считая источником своих бед своекорыстие, грабительское управление московского боярского правительства. Вымогательство и насилия бояр-воевод на местах, невозможность найти надлежащей правды и управы в центре, в московских приказах, ненасытное взяточничество в них и разорительная волокита, роскошная жизнь московских хищных дельцов-бояр и дьяков в каменных палатах, которые с половины XVII ст. строились все большей и большей величины, так что поражали приезжих челобитчиков и представлялись им „неудобьсказуемыми",—все это разъясняло народу причину его бедственного положения и оправдывало его злобу на „боярскую" Москву. Злоба эта быстро росла, по временам сильно обостряясь под влиянием тех или других эксцессов того же торгового капитала. Обострение выражалось в городских яростных и упорных бунтах. В 1648 г. вспыхнул в Москве бунт общественных низов, до крайности раздраженных на всевозможные злоупотребления заправил боярско-приказной администрации и крупных торговцев, в роде „московского гостя" Шорина, обвинявшегося во вздувании цен на соль, или бывшего „гостя", в этот момент приказного дьяка, Чистого, сосредоточившего на себе двойную ненависть и как капиталист-мироед и как чиновник-грабитель. Не без труда были подавлены в том же году бунты в мелких городах — Устюге и Сольвычегодске. Торговый капитал через своих слуг всюду насаждал тяжесть жизни для „меньших", „маломощных" людей,— и подавление мятежа в одном месте не гарантировало спокойствия в другом. Напротив, мятежное настроение как бы перекидывалось из города в город, ибо всюду скопилось с избытком горючего материала. В 1650 г. часть платы Швеции, по договору, московское правительство решило заплатить хлебом, и эта операция была поручена „гостю" Емельянову. Явившись в Псков, он, по обыкновению, злоупотребляя полученными полномочиями, поступал диктаторски. Закупая и собирая хлеб, он запрещал хлебную торговлю в городе, приказывая покупать хлеб лишь у него по более высокой цене. Дороговизна вызвала сначала сборища и разговоры по кабакам, а потом и восстание „черни", перебросившееся и в Новгород. Бунты удалось подавить лишь с большим трудом присланным из Москвы войском. Эти бунты 1648—50 гг. были только прелюдией к дальнейшим осложнениям жизни под действием того же фактора—торгового капитала и сопутствующих ему явлений всякого рода насилия и хищничества. Медный бунт 1662 г. явился одним из таких осложнений; он был подавлен быстро и с выдающейся жестокостью (*см.* II, 203/05). Вместе с людьми, близкими к царю Алексею, его родственниками и их товарищами по управлению, народную ненависть вызвал опять капиталист — „гость" Василий Шорин (спасшийся и в 1648 г. и в этот раз). Это опять указывало на основной фактор, вызвавший движение. Ясно, что в результате развития торгового капитала в 60-х годах XVII в. город попрежнему был неспокоен. Неспокойно было и село. Здесь торговый капитал к средине XVII в. потребовал такой эксплоатации крестьянства помещиками, что они, уже фактически давно его закабалив, провели на чисто классовом земском соборе 1648—49 гг. (*ср.* XXI, 219, XLII, 282) в законодательный кодекс (Соборное Уложение) полное прикрепление к помещику зависимого крестьянства, совсем покончив со сроками для сыска беглых (*см.* XXV, 456/57). В такой же или даже еще худшей доле, чем крестьяне, находились и холопы, „боярские люди". Выхода не было. Приходилось бежать. Массовые побеги трудового населения из села на окраины тоже были предупреждающим государственную власть симптомом возможного крупнейшего замешательства. Крестьянская и холопская эмиграция особенно широким потоком направлялась на Дон, в область казачества, давно организовавшего на этой реке особое вольное, фактически независимое от Москвы, общежитие (*см.* XXIII, 92/95). В конце 60-х годов крестьян и боярских людей (холопов) с женами и детьми прибыло на Дон так много, что и здесь не нашлось возможности их пропитать, почему им пришлось среди вольного казацкого товарищества жестоко голодать. Положение пришельцев тем было

тяжелее, что на Дону и своих бедняков „голутвенных“—было достаточно. Получилось, таким образом, перепроизводство голодной безработной массы. Ее-то и можно было привлечь к какому-либо более или менее выгодному и желательному даже для имущей части донского казачества предприятию. Таким предприятием и явился *первый поход Р. на Волгу* (1667). Как посмотреть на это предприятие, ставшее потом как бы прологом к громадному и страшному народному восстанию, захватившему обширные пространства Нижнего и Среднего Поволжья и пошедшего было далеко на запад — до Воронежа и Тамбова?

3. Цель первого разинского предприятия понятна с первого взгляда. Она и не скрывалась ни вождем, ни его товарищами, это—набег за добычей. На клич Р. отозвалось немало охочих до добычи людей. Это были те, „которые голые и зернщики“ по преимуществу. Первая их „думушка“ с Р. была та, чтобы итти вниз по Дону и выйти в море, но этот обычный план донских набегов не удалось осуществить. Мало того, что низовья Дона были загорожены турецкими крепостями, у казацкого круга с Азовом был мир, и невыгодно было нарушить его; поэтому войсковое правительство воспротивилось предприятию Р. с товарищами в этом направлении, и он принужден был двинуться вверх по Дону, дабы, подкрепив свою ватагу в верховьях реки (откуда когда-то войсковое правительство призывало атаманов и казаков для похода на Азов), затем переброситься на Волгу. Это Р. удалось. Получив подкрепление из верховых (донских) городков не только людьми, но и оружием и всякими припасами, Р. со своей стоянки на Дону, выше Паншина-городка, на буграх, окруженных полой водой, перешел на Волгу. В стане на донских буграх скопилось у него до 1.000 удальцов и больше, на Волге число их увеличилось, ибо к нему пристало много рабочих и стрельцов с захваченных и ограбленных судов. Суда — это целый караван, принадлежавший царю, патриарху и упомянутому выше московскому гостю Шорину. Это был ценный букет торгового капитала Москвы с его товарами, слугами и рабами-колодниками, которых везли на царевом струге. Ссыльных колодников Р. тотчас же освободил и принял в свое войско, а струг ненавистного Шорина по ограблении затопил в Волге вместе с царским хлебом, который на нем везли. Начальные люди на этих судах были большею частью перевешаны на мачтах или брошены в воду. Низшей братии, бывшей на судах,—рабочим, стрельцам и ссыльным, — было объявлено освобождение. Затем Р. с увеличившейся дружиной на 30 стругах пробрался к низовьям Волги. Разбив высланный из Астрахани против него отряд, он вышел в Каспийское море и прибыл к устью Яика, где уже поджидали его сообщники — яицкие казаки. Вместе с ними он „гулял“ по морю, разбивая персидские суда. Действовал так он из Яицкого городка, занятого им при помощи обмана. В Яицком городке он перезимовал, а весной 1668 г. двинулся в поход к персидским берегам. Там он промышлял целый год, не мало потерял людей в боях с персиянами и от болезней, но немало также побил и побрал в полон, не мало учинил опустошений и ограблений в прибрежной полосе Персии и, наконец, видя, что оставаясь дольше здесь, он может потерять не только всю добычу, но и все свое войско, вернулся на Волгу. Здесь, прежде всего, Р. опять ударил на персидские суда, шедшие с товарами вверх по Волге. На этих судах были и такие товары, которые персидский шах послал московскому царю, но они, как и купеческие, были пограблены казаками. Не успели только они захватить одно шахово судно, на котором по поручению персидского повелителя „купчина вез“ „аргамаков“ „к великому государю в любительных поминках“ (т.-е. подарках). Но сильное ограбление „великого государя“ в этот момент и не входило в казацкие расчеты. Р. задумал помириться с царем. Чрез астраханских воевод удачливый атаман предложил московскому правительству такую сделку: „отдало“ бы оно ему с товарищами „вины“ (ограбление ими на Волге царского, патриаршего и купеческих судов), а они, казаки, „заслужат“ великому государю „своими головами“. Московское правительство приняло предложение, но с тем, чтобы Р. выдал пушки и пленников-персиян. После этого Р. прибыл в Астрахань. Это был момент полного его торжества. Он стал народным героем. Воеводы его побаивались и не осмелились настоять на том, чтобы Р. выдал то, что должен был выдать, согласно состоявшейся мировой. Пушки он выдал только те, которые были ему ненужны. Пленников отпускал только за выкуп, а остальной добычи совсем не выдал, ибо она была уже „подуванена“, разделена между

всеми участниками персидского похода. Зато бедняки получили от него много. Попировал он в Астрахани тоже в волю и во время одного из таких пиров, на стругах гуляя по Волге и разойдясь во всю, утопил в „великой реке", давшей ему славу и богатство, свою любовницу,—пленную персиянку. Воеводы, со своей стороны поживившись от Р., старались возможно скорее выпроводить его из Астрахани и с Волги. Атаман, приобревший любовь черни, казался опасным. Он и вел себя в Астрахани и по дороге на Дон (в Царицыне) не как прощенный преступник, а как признанный вождь и заступник простого народа.

4. Таково начало карьеры Р. как самостоятельного деятеля. Вольница его состояла из голытьбы, пострадавшей от богачей, бояр и крупных купцов. Они были ей ненавистны, и отнять от них неправильно ими нажитое для голытьбы было всегда заманчиво: это было особой, единственной в те времена формой классовой борьбы, обещавшей и материальную выгоду, и удовлетворение назревшего в психике обездоленных чувства мести. Сам Р. был не из голытьбы. Он принадлежал к „домовитой" части донского казачества и пользовался в этой среде большим уважением, как в высшей степени энергичный и умный казак, которому давались войсковым правительством сложные дипломатические поручения. Та группа донского казачества, к которой принадлежал Р., домовитая, буржуазная, занимаясь рыбными промыслами, разумеется входила и в торговые сношения с окраинами московского государства и, таким образом, сама на Дону создавала торговый капитал, последствием чего и явилось чисто предпринимательское ее отношение к голутвенной части донского казачества, создававшейся не только из пришлых „голых" эмигрантов, но и на самом Дону именно на почве местных капиталистических отношений. Маломощные „голутвенные" и на Дону поневоле становились батраками домовитых в их промысловом хозяйстве. Но домовитые казаки первоначальное накопление совершили не промыслами, а грабежом соседних народов, и с этим способом приобретения они не покончили и потом, когда уже превратились в местных богатеев, они только стали уклоняться от личного участия в набегах, но зато оставили за собой снаряжение таких военных ватаг оружием, съестными и боевыми запасами, с тем, чтобы впоследствии иметь свою половинную долю в приобретенной во время набега добыче; таким образом, в этом случае голытьба в качестве будущих испольщиков у домовитых отдавала им на службу свою боевую энергию, удаль и силу, являлась их работниками. Естественно, из этой домовитой среды, ради получения львиной доли в добыче и, сверх того, понятной славы атамана-предпринимателя, мог выйти и организатор большого предприятия для „воровства". Таким предпринимателем, своего рода подрядчиком „воровской" (по терминологии того времени) артели и был на первых порах Степан Р.: не даром его вольница в песне называла себя „Стеньки Разина работничками". Вследствие удачи, этот глава разбойничьей артели вырос,—может быть, неожиданно для себя—в вождя всех обездоленных и обиженных. Во всяком случае, он, несомненно, почувствовал, что при обнаружившейся в Астрахани любви к нему народной массы, при такой исключительной популярности его среди всего черного народа, можно осмелиться на многое большее, чем набег за добычей.

5. Вернувшись (в сент. 1669 г.) на Дон и привлекая здесь общее к себе внимание, Р. имел время обдумать свои дальнейшие планы. На Дону он пробыл всю зиму (1669—70). В это время он и организовал новое предприятие, много серьезнее прежнего: *восстание против Москвы*.

Это было сделано весьма умело. Р. со своей вольницей поселился отдельно от домовитых на одном из донских островов, пониже городка Кагальника. На этом острове возник новый „земляной городок", так как разинцы понаделали себе землянок. Отсюда Р. и вел свою агитацию, держа, однако, в строжайшем секрете свой замысел; его знали только самые близкие к нему люди. Агитация же сводилась к вербовке всех желающих в войско Степана Тимофеевича. Она имела крупный успех, ибо всем неимущим хотелось получить такую же добычу, какую привезли Р. с товарищами. На стороне Р. оказывалась не только бедняцкая, но и середняцкая и даже вполне зажиточная часть донского казачества, все те, кто желал принять участие в готовившемся предприятии не только лично, но и через материальную поддержку ему оружием и припасами. Лишь верхушка правящих кругов из боязни Москвы пыталась препятствовать Р., когда он, наконец, чувствуя под

собой почву, со своими сторонниками прибыл в столицу войска, в Черкасск,— но эта оппозиция оказалась слабой. Р. смело опрокидывал все, что стояло поперек его дороги. В Черкасске он начал срывать покров тайны с замышленного предприятия и стал агитировать в его пользу, а казаков, пытавшихся „встрешно говорить", оспаривать его, избивал и бросал в Дон. Так же он поступил в казацком кругу и с царским посланцем, „жильцом" Евдокимовым, привезшим на Дон „милостивую государеву грамоту": проникая в намеренья московского правительства, Р. назвал его лазутчиком, избил и утопил в Дону. Главный атаман всего войска Корнило Яковлев, бывший крестным отцом Р., после угрозы последнего, не посмел перечить и что-либо предпринимать против своего крестного сына; ибо ясно было, на чьей стороне сила. У Степана Тимофеевича было уже свое немалое, до 7.000 человек, войско (в состав которого входил и пришедший к нему запорожский отряд) и сверх того моральная и материальная поддержка со стороны казацкого большинства. Весной 1670 г. Р. снова появился на Волге. Первый город, на который он напал, был Царицын. Там ударили в набат и выпалили из пушки, но это не помешало Р. с Василием Усом тесно обложить город и поставить к его „надолбам" свои красные знамена. Осада города была непродолжительна. Жители передались Р. и, сбив замок у городских ворот, впустили казаков в город. В Царицыне оказал сопротивление Р. лишь один воевода Тургенев, с немногочисленными людьми запершийся в башне. Но, несмотря на упорную защиту, башня была взята, защитники ее большею частью были перебиты, а захваченный в плен воевода на другой день был казнен. Укрепившись в Царицыне, Р. выступил со всеми своими силами Волгой и берегом (конница) против отряда московских стрельцов, опоздавших на помощь царицынскому воеводе, и уничтожил этот отряд, — стрельцы были взяты в плен и вошли в войско Р., а стрелецкие начальники, кроме одного полуголовы, были казнены. После этой легкой победы Р. повернул назад и ударил на другой правительственный отряд, наступавший на него с юга и остановившийся „на Черном Яру".

По одному иностранному свидетельству, во время взятия Р. Царицына и Черного Яра у него в войске было до 16 тысяч человек, из которых, будто бы, половина была послана в Черный Яр. А после Черного Яра, значит перед наступлением на Астрахань, по тому же известию, войско Р. увеличилось до 27.000 человек (по русским известиям — „с десять тысяч"). „Пришли к нему", сообщается в этом же иностранном известии (Рукоп. Ленинградской Публичн. Библиотеки, Q, Отдел IV, № 71), „от всех сторон крестьяне, холопы, татары и казаки на разбой" Так, с Р. был атаман Василий Ус, который со своей партией перед тем поднимал крестьян на истребление помещиков. Начиналось и крестьянское восстание.

Черный Яр достался Р. еще легче, чем Царицын — без всякого сопротивления. Стрельцы и солдаты передались Р., с начальными людьми была произведена кровавая расправа; пощажен был лишь князь Семен Иванович Львов, как полагают, угодивший Р. еще во время первого его пребывания в Астрахани. Путь к этому последнему городу был открыт. Начальствующие лица в Астрахани — воеводы и митрополит — сделали, со своей стороны, все, чтобы укрепить стрельцов в верности московскому правительству, даже заплатили им жалование, но ничто не помогло — их думы тяготели к славному защитнику „черни", а не к московскому царю. Поэтому ни стрельцы, ни жители не оказали сопротивления. Посадские люди впоследствии показывали, что „астраханцы и черноярцы служилые люди попли из города против ево, Стеньки, будто на вылазку и с ним, де, Стенькою под городом сошлись и с ним не бились, и Стенька Р. с воровскими казаками вошел в город без бою" (24 июня 1670 г.; Моск. Арх. б. мин. юст., Разрядный приказ, Белогород. стол, ст. 692, л. 73 и 74). Классовый характер борьбы инстинктивно чувствовался и тогда: дворяне не доверяли простым ратникам и сами встали на их место для защиты города. Но это не могло поправить дела при общем сочувствии общественных низов к атакующим город, в которых они видели своих братьев. Как только послышался сигнал — пять пушечных выстрелов — о сдаче города, так тотчас же „молодшие люди", т.-е. бедняки, бросились избивать, начиная с воеводы, всех „лучших людей" — стрелецких голов, дворян, дьяков, астраханских сотников, детей боярских, а также и людей боярских, дворовых слуг, попавших им под руку. Тяжело раненый вое-

вода князь Прозоровский был возведен на городскую стену и „с раскату“ сброшен на землю; погибло много служилых людей всякого чина. „Вси начальники большие и меньшие“, говорится в воспоминаниях очевидца, переведенных „с голанского“, — порублены и в воду брошены, того же времени в Астрахани многие бесчеловечные и яростные убиения учинены“ (Р. П. Б., Q., Отдел IV, № 71). По сообщению современного событию русского „сказания“, „земля обагрися кровью и мимо церкви до приказныя палаты течаше кровь человеча яко река“. Убитых Р. велел кидать „без разбору“ в „братскую могилу“ и приставленный к ней „старец“, т.-е. монах, сообщал потом, что похороненных было 441 человек. Приказные дела были сожжены Р. всенародно на площади, при чем он обещал так поступить и „на верху“ с царскими делами, ни мало не считаясь с своими заявлениями, что он борется за государя. В Астрахани немедленно было введено победителем казацкое устройство с „кругом“ из всех жителей города, разделенного, как казачий полк, на сотни и десятки, с выборным начальством — атаманами, есаулами, сотниками и десятниками. Само собой ясно, имущество всех начальствующих и богачей, дворян, чиновников и купцов, все, находившиеся в Астрахани, как первоклассном коммерческом пункте, товары, все было экспроприировано и потом „подуванено“, разделено между всеми старыми и новыми казаками, т.-е. показаченными астраханцами. Разинская многочисленная „воровская“ артель поделилась со всеми приобщившимися к ней простыми и бедными, а потому руководитель ее „Степанушка“ сделался еще более „люб“ массам и, окруженный ореолом баснословной удачи, мощи, ведовства и неуязвимости, из разбойничьего атамана окончательно превратился в настоящего вождя всего черного народа. Свою победу этот вождь громко праздновал в Астрахани. Текла тогда в Астрахани не только красная, но и зеленая река: не одной крови, но и вина было много. От него зеленело в глазах, и ярость победителей усиливалась до крайней степени. Много было казнено в Астрахани всякого рода „господ“. Р. сам руководил этим классовым террором.

Как сообщает цитированный иностранный наблюдатель, в добрую минуту пощаженный Р. и отпущенный им в полк, Р., воодушевленный своим громадным успехом и высоко мысля о своем значении, писал из Астрахани к персидскому шаху, земли которого он раньше разорял, а его подданных полонил,—писал, „яко владетель российский и татарский“ (Р. П. Б., Q. Отд. IV, № 71). Р. предлагал шаху, как равный равному, союз против Москвы, но из этого предложения, разумеется, ничего не вышло, да и не могло выйти, ибо в глазах шаха вождь поднявшихся низов Московского государства был так же, как в глазах московского правительства, „вор“, разбойник, бунтовщик против существующего государственного и общественного порядка. Р. промедлил в Астрахани целый месяц: это было на руку московскому правительству, успевшему собрать силы для отпора опасному восстанию. Видимо, Р. и сам, наконец, это понял, заспешив походом из Астрахани и потому прекратив дальнейшее преследование социальных врагов астраханской „черни“. Ему тем более надо было спешить, что предстояли задержки и дальше. Действительно, двинувшись из Астрахани вверх по Волге, Р. остановился на некоторое время (до 7 августа) в Царицыне. Здесь он совещался—и не раз—со своими товарищами. Обсуждался главным образом вопрос о дальнейшем пути похода. В кругу Р. спросил: „Куда в Русь иттить лучше—Волгою или рекою Доном?“ Товарищи-казаки решительно высказались против донского и степного пути и приводили к тому веские основания. Они говорили в кругу уже в ответ на вопрос, предложенный их атаманом-вождем: „Иттить им рекою Доном на Русь и на украинские городы, которые к Дону блиско, у них, де, на Дону запасов не будет, да и для того на те городы рекою Доном и Хопром иттить им не мочно, что, де, Танбов и Козлов городы многолюдные и там, де, дворян и всяких людей много, и они, де, в тех городах их, воровских казаков, побьют, а степью, де, им в Русь иттить тоже не мочно, потому что им, степью идучи, есть нечева и запасов весть им не на чем“. (М. Арх. б. М. Ю. Разрядный Приказ, Белогород. стол, ст. 692, л. 277). Оставалось „иттить“ волжским путем. Это было мнение „круга“; оно и было принято. Тем более надо было итти Волгой, что в Саратов сами жители усердно звали и торопили Р., но он, выступив из Царицына 7 августа, к Саратову подошел лишь к Успеньеву дню, 15 августа, и в этот же день, как Р. обещали, город ему был сдан самими

„жителями", встретившими батюшку Степана Тимофеевича „с хлебом". Воеводы и другие начальные люди были утоплены в Волге. В Саратове было введено казацкое устройство. Здесь Р. не задержался,—и вскоре участь Саратова постигла и Самару и с теми же результатами: с истреблением воеводы, приказных и других властей и с заменой „боярского" управления казацким кругом.

Движение Р. послужило могучим толчком к предприятиям башкир против Казанского края. Но особенно сильно оно взволновало не кочевников, а оседлых инородцев—чуваш, черемис, мордву и в меньшем количестве татар бывшего Казанского ханства. Русское крестьянство тоже начало подниматься и, расправляясь со своими помещиками, в лице наиболее предприимчивых своих представителей спешило в таборы Р. и его сподвижников. Инородцы—чуваши, черемисы, мордва и татары—не только не отставали от русских, но иногда и превосходили их в своем мятежном настроении. Это понятно. Социальное положение инородческих масс в Поволжьи было не лучше положения русских крестьян, но разница была та, что последние были все-таки завоевателями, участвовавшими в захвате земель у туземцев и потому невольно чувствовавшими себя выше окружающих их инородцев при всей своей кабальной приниженности пред помещиками. Русского крестьянина притеснял в Поволжьи помещик, воевода, каждый приказчик и приказный, но он был свободен от миссионерского насилия, ибо был такой же „православный", как и его многочисленное начальство. Инородец часто чувствовал и религиозный гнет, а чрез то наиболее остро ощущал свое подневольное положение, хотя бы и не имел над собой помещика. Вполне естественно, что инородец страстно желал сбросить с себя вообще московскую петлю. В своих воззваниях („прелестных письмах", или „памятях") Р. и обращался сразу ко всем народностям Волжского края, но к самой главной из них, к казанским татарам, он счел необходимым обратиться и отдельно. Среди сообщников Р. были и татары, игравшие роль его правой руки в деле агитации среди татарского народа. В своем письме к казанским татарам разинец-мусульманин стремился поставить все предприятие под высшую опеку бога, пророка и государя; так московский царь в разинской агитации очутился рядом с Магометом.

В результате, победоносное движение вверх по Волге и агитация собрали под знамена Р. толпу в 20.000 человек, когда он остановился под стенами Симбирска. Здесь померкла звезда главного вождя революции, которая из казацкой и городской превратилась в крестьянскую, захватив в свои ряды русских и инородцев. Под Симбирском Р. простоял долго, с 4 сент. по 3 окт. включительно, не раз пытался взять его штурмом, морил голодом, но в конце концов был разбит кн. Барятинским на-голову и ночью, тайно от остальных толп, с одними своими донскими казаками, бежал вниз по Волге. Это было началом его конца. Не найдя более поддержки на Волге, он бросился домой на Дон, желая, видимо, там набрать новые толпы голытьбы и так или иначе поправить проигранное дело. Но на Дону он очутился уже в другой обстановке, а не в той, которая была в то время, когда он вернулся на Дон после первых своих подвигов на Волге и в Персии, когда с ним считался сам „великий государь". Теперь он был сломленной силой, популярность его на Дону пропала, и у него не было, как тогда, „своего войска"—боевые его товарищи во множестве погибли или, рассеянные со своими мелкими отрядами по широким пространствам Среднего и Нижнего Поволжья, были обречены на гибель. Р., однако, пытался бороться. Иногда его враги попадались в его руки. В каком-то бешеном исступлении он бросал их в большие печи и топил ими, как бы стремясь забыться в этой жестокости и показать себя во весь свой рост неумолимого мстителя, навести на врагов прежний ужас. Но все оказалось тщетным—Р. был схвачен и выдан московскому правительству. В Москве, после жестокой пытки, он был казнен всенародно на Красной площади (6 июня 1671 г.).

6. Мятеж в Поволжьи долго продолжался после казни Р. Мятеж от Симбирска распространился сначала в западном, а потом в северо-западном направлении. Почин был сделан еще самим Р., пославшим из-под Симбирска небольшие казацкие отряды для возбуждения восстания как в городах, так и в селах. В результате в западном направлении очень скоро весь край от Симбирска до Тамбова оказался в руках повстанцев. Вслед за городами, частью оказывавшими сопротивление, а большею частью сдававшимися „чернью" без боя, поднялось

крестьянство. Оно прежде всего принялось истреблять своих ближайших лиходеев—помещиков, а потом, вместе с казацкими атаманами и другими застрельщиками из городов, а иногда с предводителями из своего брата-мужиков, бросалось на города, не уклонялось от столкновений и с пришлыми царскими войсками. Началась упорная посадско-крестьянская война с высшими классами и представителями государственной власти, борьба, в которой особенно активное участие приняло крестьянство иных народностей Поволжья—поднялись татары, мордва, чуваши и черемисы (мари). Это движение иных народностей особенно свирепствовало к северо-западу от Симбирска. Казацкая партия, посланная тоже еще Р. из-под Симбирска в этом направлении, должна была образовать авангард наступления на Нижний-Новгород. Она была поставлена под начальство атамана Максима Осипова, который впоследствии должен был разыграть роль царевича Алексея Алексеевича. Операционной базой этой партии скоро сделалось большое село Мурашкино, откуда отряды рассылались в разные стороны для поднятия всего мирного населения. Всюду, где зажигался мятеж, повторялось одно и то же: власти истреблялись, так как большею частью „облиховывались" (обвинялись) миром, меньшая часть воевод и приказных щадилась, как не заслужившая ненависти управляемых, приказные дела и вообще всякие письменные документы — „вотчинные крепостные письма", „описи хлебных и денежных платежей", словом — всякие долговые обязательства, „кабалы", неизменно сожигались в первую голову, имущество властей и зажиточных людей, богачей разграблялось и „дувanилось". Из Мурашкина, где находилась главная квартира Максима Осипова, был послан отряд в село Лысково, а отсюда начались военные операции против Макарьевского монастыря, находившегося на другом берегу Волги. Монастырь привлекал повстанцев как складочное место не только монашеского, но и боярского добра, положенного сюда хозяевами на хранение, а также и принятого просто в виде закладов по займам, которые делались у монастыря, занимавшегося и ростовщичеством. После неудачного штурма повстанцы выждали удобный момент и, когда монастырские власти тайно бежали из монастыря, уже без особых усилий взяли монастырь и разграбили. Между тем около казацкой партии Максима Осипова, состоявшей всего из 100 человек, собралась толпа посадских и крестьян до 12.000 чел. Образовалось, таким образом, войско, с которым Осипов и намеревался двинуться на Нижний, но в это время из-под Симбирска пришло известие, что главный вождь восстания Степан Тимофеевич разбит и бежал. Это было, конечно, большим ударом для посадско-крестьянского восстания в Среднем Поволжьи. Но восстание не прекратилось, оно только еще более разбилось на отдельные местные движения. В этих движениях в качестве руководителей, кроме казаков и выдвинутых массами посадских и крестьян, участвовали и представители клира. Не один поп подвергся ответственности за такое духовное научение своей паствы, к которой белое духовенство стояло очень близко по своему материальному и культурному состоянию. Таковы, напр., были попы Михайло Федоров и Савва. Первый был соборным попом в Козьмодемьянске; но это не помешало ему играть здесь роль повстанческого вождя и вместе с пришедшими в этот отложившийся от царя город крестьянами—русскими и иных народностей—чувашами и черемисами, а также и с посадской „чернью" делать вылазки против осаждавшего Козьмодемьянск царского войска. Второй вел партизанскую войну с помещиками и правительственными отрядами, стоя во главе крестьянской партии и соединившись потом с разинскими казаками. Впрочем, акты той эпохи знают не только попов-партизанов, но и „старицу"-партизанку крестьянского происхождения, Алену, которая, начальствуя большой толпой крестьян, производила налеты для „воровства" вместе с казацким атаманом Федором Сидоровым. Попавшая в плен, эта „старица", объявленная колдуньей, была сожжена в срубе.

Как восстание широких масс превращалось в партизанщину, оперировавшую мелкими шайками, хорошо показывает один документ той эпохи. По этому документу, в Козьмодемьянске собралось до 15.000 инсургентов, т.-е. по тому времени весьма значительная сила. В старшину ее входили: донской казак Ивашка Васильев, симбирец родом, он был главным вождем образовавшегося войска; дальше шли казацкие атаманы, ему подчиненные—Серко Черкашенин, Миронко Федоров, Мумирин Козьмодемьянец, черемисский при-

став и казак Илюшка Пономарев, называвший себя атаманом Стеньки Р. Илюшка начал собирать свою ватагу, и на его сторону перешел атаман Мумирин. У этих двух составилась партия человек до 400, было сделано 5 пестрядевых красных знамен, и товарищи ринулись на самостоятельные предприятия. В верховьях реки Шанги партия была разбита воеводой Нарбековым (16 декабря), при чем в самом начале боя атаман Мумирин бежал с 7 товарищами и с крестьянской „женкой" - молодухой. В числе захваченных пленников оказался и поп села Покровского, который близко стоял к казацкой старшине. Воевода казнил всех пленных, в том числе и попа. Посечено и перевешано было, по донесению воеводы, „с 500 человек в разных местах". Позднее воеводе Максиму Ртищеву попался и сам Илюшка, который и был им повешен на берегу р. Сухоны, а тело его было послано в Унженский городок „для опознания и ведома". В половине 1671 г. уже в Великом Устюге был схвачен и атаман Миронко Мумирин, а также и его есаул Федько Дурак: они были отправлены в Москву. Мятеж на Ветлуге и Унже долго свирепствовал под руководством выделившихся из повстанческих скопищ партизанов,—особенно Илюшки Иванова, „прелестные письма" которого поднимали и посадских и крестьян то здесь, то там и который своими бунтовскими успехами обратил на себя внимание самого московского царя; но с момента ликвидации этих северных шаек мятеж начал стихать и здесь, куда он, так сказать, был отброшен, будучи по частям подавлен в более южных частях Среднего Поволжья. Население при этом приносило свои вины, приводилось к присяге (православное) или к шерти (иноверческое), а главные заводчики подверглись жестоким казням. Казненных было несметное множество. Вешали по берегам рек, виселицы с повешенными на плотах пускались по рекам вниз в назидание прибрежного населения, мимо которого они плыли. Для окончательного изловления и казни участников восстания, поколебавшего Московское государство до его социальной основы, была под Арзамасом образована особая следственно-судебная и карательная комиссия с диктаторскими полномочиями. Начальником ее был назначен один из подавителей восстания кн. Юрий Алексеевич Долгоруков (*см.*). Сюда по доносам тащили всех заподозренных, и отсюда живой никто не уходил. Следствие, суд и исполнение приговора были коротки. По свидетельству очевидца-англичанина, „это место" было похоже на „преддверие ада". По показанию англичанина, от рук палачей погибло 11.000 человек.

В Астрахани и после подавления посадско-крестьянского восстания в Среднем Поволжьи и в Северном Заволжьи еще некоторое время держалась диктатура казацкого круга. Здесь продолжался террор по отношению ко всем над „чернью" стоявшим элементам, и жертвою этого террора сделался глава того мира, с которым боролись и Р. и разиновщина,—астраханский митрополит Иосиф. Василий Ус, возглавлявший в Астрахани казацкую диктатуру, вскоре после казни митрополита Иосифа умер; на его место встал другой атаман, Федор Шелудяк. При нем в астраханском кругу было вынесено постановление: стоять всем за одно, никого больше не побивать в Астрахани, а итти всем вверх по Волге и побивать бояр. Во исполнение этого постановления, подписанного отцами духовными безграмотных участников круга, Федор Шелудяк повел большое войско казаков, а главным образом оказавшихся астраханцев, вверх по Волге „под государевы городы", повторяя опыт уже казненного главного вождя восстания Р. Но успеха это новое движение не имело: ни города, ни села уже не поднимались. Это значило, что восстание посадской черни и закрепощенного крестьянства на высшие классы подавлено организованной силой этих классов—государством и его войском, частью устроенным уже по европейскому образцу и потому неизмеримо лучшим технически, чем нестройные и плохо вооруженные народные ополчения,—подавлено основательно и — пока-что— крепко.

Но в посадских и крестьянских массах осталась крепкая память об этом движении и особенно о возглавлявшем его необыкновенном вожде. Отрицательная часть программы и агитации Р. была так понятна и люба обездоленным и угнетенным—разбить оковы, сбросить крепостное иго, стать свободными, вольными казаками, захватить и разделить земли и имущество высших классов—помещиков и купцов-капиталистов, это было так желательно и приемлемо и для посадской „черни" и для крепостного крестьянина. Положительная часть программы была неясна и сбивчива; главное, что выдели-

лось в ней в смысле будущего общественного устройства—казацкий круг; он возвращал общество Московского государства назад, к примитивным вечевым временам и был в сущности реакционным, и с этою реакциею плохо мирился институт царской власти (взятый без бояр) современной политической действительности Москвы. Но об отдаленном будущем массы не думали, они думали о настоящем и разве только завтрашнем дне, а тут было все прекрасно—и земли, и имущество, и товары, и власть переходили к ним, вчера неимущим беднякам, связанным к тому же кабалами и крепостными актами с господами. Теперь они сами—господа и хозяева жизни; вместо прежней зависимости меньших от больших, теперь объявлено всеобщее равенство. Так было и понято всеми подневольными, что Р. пришел сделать так, чтобы всяк на Руси всякому был равен. Этой уравнительной тенденции его политики было достаточно, чтобы народ почувствовал, что его герой Степан Р. не простой „воровской казак", что он ведет какое то большое дело, целями которого были воля, довольство и счастье черного народа. Этим коллективным чувством, этим смутным эпическим сознанием, вероятно, и объясняется тот элегический тон, который звучит в народных песнях и былинах о конце знаменитого вождя вольницы и черного народа.

В Поволжьи долго жила вера, что Р. не умер, что он иногда появляется на Волге и скачет ночью по ее нагорному берегу или плывет на струге с шелковыми парусами: так он „по свету ходит, поклажи свои сторожит". Р., по словам легенды, встанет, и не затем, чтобы взять свои „поклажи", а затем, чтобы наказать людей за грехи. Уже для этой цели он приходил в образе Пугачева: так „думали" в народе во время и после пугачевщины. Костомаров когда-то под Царицыном беседовал со стодесятилетним стариком, видевшим Пугачева, и этот старик сказал историку: „Тогда иные думали, что Пугачев-то и есть Стенька Р.; сто лет кончилось, он и вышел из горы". Сам старик, по свидетельству Костомарова, не верил тому, что Стенька приходил, но он верил вполне, что Р. жив и придет снова. И, выражая свою глубокую в этом уверенность, старик обмолвился метким словом: „Стенька", сказал он, „это—мука мирская".

Источники и пособия: „Материалы (*Попова*) для истории возмущения Стеньки Р.", М., 1857; „Акты исторические", т. IV; *Костомаров*, „Бунт Стеньки Р.", 1858; *Попов*, „История возмущения Стеньки Р." („Беседы", 1858); *С. М. Соловьев*, „История России с древних времен", т. XI, М., 1861; *Н. Н. Фирсов*, „Разиновщина, как социологическое и психологическое явление народной жизни", 4-е изд., М., 1920; *его же*, „Чтения по истории Среднего и Нижнего Поволжья", 2-е изд., Каз., 1921; *его же*, „Народные движения до XIX в.", М., 1924; *его же*, „Крестьянская революция на Руси в XVII в.", М.,1927; *С. И. Тхоржевский*, „Стенька Р.", Лгр., 1923; *С. И. Порфирьев*, „Разинщина в Казанском крае", Каз., 1916; *А. И. Соловьев*, „Стенька Р. и его сообщники в пределах нынешней Симбирской губернии", Симб., 1907.

Н. Фирсов.

Разложение, один из главнейших типов химических реакций (см. *реакция химическая*). Разлагаться могут все сложные вещества, а из простых—те, молекулы которых состоят из двух или более атомов. Р. бывает необратимое и обратимое. В случае необратимого Р. вещество надо перевести, напр. повышением температуры, в неустойчивое состояние; ряд веществ, особенно органических, может длительное время находиться в неустойчивом состоянии; в этом случае для вызова Р. надо вывести его из этого состояния только толчком (*см.* X, 35). Обратимое Р. носит название *диссоциации* (см.). О двойном Р. см. *двойные разложения*.

А. Раковский.

Разложение на множители чисел, представление числа в виде произведения простых сомножителей, см. *теория чисел*, XLI, ч. 7, 440.

Разложение сил, см. *равнодействующая*.

Разлучение супругов, см. *развод*.

Размежевание, см. *межевание*.

Размен ная монета, см. *валюта*, VII, 546.

Размер, метр, см. *стихосложение*, XLI, ч. 4, 603/04.

Размер (муз.), см. *такт*.

Размерность, см. *единицы измерения*, XIX, 603/04, прил. 2.

Разметные грамоты, см. *взметные грамоты*.

Размещения (мат.), см. *соединения*, XL, 26.

Размножение, см, *животные*, XX, 224/30, 267/70, и *растение*; см. также *бесполое Р.* (V, 169/70), *вегетативное Р.*, *гетерогония*, *наследственность* (XXIX, 611/21). О Р. у отдельных групп животных и растений *см.* под соответствующими словами.

Размывание, см. *реки* и *эрозия*.

Размягчение костей, или *остеомаляция*,—редкое заболевание скелета. Сущность болезни заключается в том, что сформированные кости теряют свои известковые части, а затем происходит уже всасывание лишенных извести ча-

стей. Активное участие в рассасывании принимает костномозговая ткань. В заключительной стадии развития процесса кость представляет из себя совершенно мягкую, лишенную извести массу, сдерживаемую снаружи надкостницей и состоящую внутри лишь из костно-мозговой ткани. В начальных стадиях болезни кости подвержены частым переломам, а в заключительной представляют возможность гнуться во всех направлениях. По существу своему процесс Р. к. напоминает рахит. Заболевают остеомаляцией исключительно взрослые, преимущественно женщины, часто в период половой зрелости. Из костей поражаются главным образом кости туловища, особенно таза, реже конечностей, а еще реже головы. Способствуют развитию болезни неблагоприятные гигиенические условия, тяжелая работа, ранние браки; как вторичное страдание, Р. к. бывает при сифилисе и других заболеваниях и т. д. Причина Р. к. неизвестна. Полагают, что оно зависит от нарушения функции желез внутренней секреции (*см.*), преимущественно половой, нарушения деятельности центральной нервной системы, некоторые придерживаются мнения об инфекционном характере этого страдания. (У нас очаги остеомаляции встречаются лишь на Кавказе и в Татреспублике).

Начинает болезнь проявляться легкими рвущими болями в различных костях. Боль постепенно усиливается. Походка становится шаткой, неуверенной. Иногда затруднено и сидение. Позвоночник дугообразно искривляется, вследствие чего резко уменьшается длина тела. Кости сгибаются и хрустят. Таз сжимается с боков и сильно обезображивается, так что при родах требуются иногда сложные акушерские операции. Конечности искривляются по всем направлениям. Бывают и легкие случаи Р. к. без таких обезображиваний. Болезнь длительная, полного излечения не бывает. Наблюдается лишь временное затишье, после чего процесс обостряется и ухудшается, а в конце концов больной в тяжелом состоянии погибает.

Лечение: улучшение гигиенических условий, укрепляющее лечение (фосфор, рыбий жир, железо, хорошее питание, чистый воздух), вытяжки из яичников, адреналин, рентген яичников, а самое радикальное средство—операция удаления яичников (кастрация), которая дает наилучший эффект.

М. Жуховицкий.

Размягчение мозга — разрушение определенного участка мозга вследствие прекращения доступа крови. Т. обр. причину Р. м. составляет закупорка мозговых сосудов; она может произойти вследствие тромбоза мозгового сосуда (*см.*) или эмболии, т.-е. заноса кровяным током в мозговой сосуд обрывков ткани, закупоривающих просвет сосуда. Причинами тромбоза являются изменения стенок сосудов (старческий артериосклероз, сифилитическое воспаление внутренней стенки сосудов), а эмболия имеет в своей основе такие заболевания, при которых в артериальную систему могут попадать „эмболические пробки": сгустки крови при заболеваниях сердца (эндокардит), обрывки легочной ткани при разрушении легких вследствие туберкулезного процесса гнойника легкого, и т. п. Клинические явления при Р. м. состоят в выпадении функций, соответствующих размягченному участку мозга. Чаще всего дело идет о половинном параличе (гемиплегия) одной половины тела, что зависит от закупорки средней мозговой артерии (см. *паралич*, XXXI, 196/97). К параличу может присоединяться утрата чувствительности. При закупорке левой средней мозговой артерии паралич обычно сочетается с корковым расстройством речи (афазия, *см.*). Закупорка задней мозговой артерии, питающей затылочную долю мозга, в которой локализируется зрительный центр, приводит к расстройству зрения, известному под названием *гемианопсии* (выпадение половины поля зрения на противоположной гнезду размягчения стороне). Возможны, конечно, и другие формы расстройств функций в зависимости от областей, разрушенных при размягчении (мозжечковые расстройства, судорожные явления и др.).

Лечение Р. м. представляется по существу невозможным, так как разрушенное мозговое вещество восстановиться не может. Задача лечения сводится поэтому к предупреждению возможных повторений закупорок сосудов; в этом отношении имеют значение мероприятия, направленные против основных заболеваний, являющихся причиной этих закупорок (сифилис, артериосклероз, пороки сердца). Против паралитических явлений симптоматически полезны: массаж, пассивная и активная гимнастика, которые, впрочем, особенно при артериосклерозе и болезнях сердца, должны произво-

диться с осторожностью и под контролем врача. *М. Аствацатуров.*

Разновески, см. *весы,* XII, 159/60, прил. 5.

Разновидность, см. *вид,* X, 63/64, 71.

Разнодомность (Heteroecia), явление, нередко наблюдаемое у паразитных грибов и состоящее в том, что в течение своего развития грибы переходят с одного питающего растения (хозяина) на другое. Особенно часто Р. бывает у ржавчиновых грибов, напр. у *хлебной ржавчины (см.* XVII, 106).— Разнодомными (двудомными) называют и те растения, у которых мужские органы размножения находятся на одних экземплярах, а женские—на других (см. *раздельнополость*). Такая Р. бывает у хвощей, мхов и мн. цветковых. Ср. *двудомные растения.*

Разнокрылые, см. *полужесткокрылые,* XXXII, 542/43.

Разнолистность, см. *гетерофиллия.*

Разноресничные, см. *инфузории,* XXII, 89/90.

Разноспоровые, папоротникообразные, которые размножаются спорами двоякого рода: микроспорами и макроспорами. *См.* XXXI, 138, 135; XXXII, 335; *растение.*

Разностный тон, см. *звук,* XXI, 19.

Разность, см. *вычитание* и *теоретические основания математики,* XLI, ч. 7, 416′/17′, 423′, 439′, 442′, 445′.

Разночинцы, новый слой русской интеллигенции, широкой волной влившийся в 60—70 гг. XIX в. в ряды последней, где до тех пор господствовало дворянство, как руководящий класс и носитель национальной культуры. Р. были выходцами из непривилегированных средних (купечества, мещанства, духовенства мелк. чиновничества) и отчасти низших классов и образовали так наз. „трудовую" интеллигенцию, „мыслящий пролетариат", впоследствии — „третий элемент" русской общественности. Появление первых представителей Р. можно возвести к нач. XVIII в. (Посошков, Ф. Прокопович), но влиятельное выступление их датируется не ранее 20—30 гг. XIX ст. (Надеждин, Полевой, Белинский). Особенно видную роль среди Р. сыграли представители духовного сословия. Характерными чертами идеологии Р. являлись: 1) *демократизм,* обусловленный социальным происхождением Р., большей близостью их к массам, тяжелой борьбой за кусок хлеба и положение в обществе; 2) *реалистическое* мировоззрение, базированное, в противоположность дворянскому идеализму, на материалистич. философии; 3) *утилитаристическое* направление в вопросах этики (трудовая мораль) и эстетики (отрицание „чистого искусства"); и 4) деятельный *революционный* темперамент, чуждый разъедающей рефлексии „лишних людей" и „обломовских" настроений. Уже в 70-х гг. Р., чрез посредство деклассированного слоя „кающегося дворянства", смешиваются с остатками прежней интеллигенции, идеологически взаимно сблизившись с ней на почве доктрины „народничества" *(ср.* XL, прил. *автобиографии революц. деятелей 70—80-х гг.),* завершившего свою эволюцию к нач. 90-х гг., когда после общего кризиса 80-х гг. демократическая интеллигенция решительно повернула на путь марксистской идеологии (*см.* XL, 538/67, и *Россия*). *Б. С.*

Разовит (*кернит*), минерал, по химическому составу представляющий борнонатровую соль, отличается от буры (*см.*; $Na_2B_2O_7 \cdot 10H_2O$) только числом молекул воды ($Na_2B_2O_7 \cdot 4H_2O$). Найден в значит. количестве в шт. Калифорния в пустыне Могаве в 1926 г. При очищении Р. от глинистых примесей растворением в воде и перекристаллизацией получается обыкновенная бура.

Разоружение, см. *вечный мир,* XII, 190/97; *гаагские мирные конференции,* XII, 240, и *эпоха послевоенных пактов.*

Разработка в горном деле, *см.* XV, 500, 507/20.

Разрыв, см. *сопротивление материалов,* XL, 191.

Разрыва точка, см. *функция,* XLV, ч. 2, 29/31.

Разрыв дипломатических сношений, акт государственной власти, выражающийся в отозвании всех находящихся в другом государстве дипломатических и консульских представителей (*см.* XVIII, 384 сл.) без замены их новыми лицами). Р. д. с. отображает такое обострение антагонистических государственных интересов, при котором между данными государствами не могут продолжаться дипломатические сношения не только нормальные, т.-е. полные, но даже и сношения ограниченные (де-факто). Ближайшим следствием Р. д. с. является поручение защиты граждан данного государства представителям третьего государства и, в ряде случаев, прекращение действия двусторонних международных договоров (*см.* XXXIII, 276′ сл.), связывавших данные государства. Несмотря на Р. д. с., хозяйственные взаимоотно-

шения между государствами могут продолжаться, хотя, конечно, Р. д. с. их затрудняет (так, например, Р. д. с. Великобритании с СССР в 1927 г.). Однако, в других случаях Р. д. с. может повлечь за собой блокаду (Р. д. с. стран Антанты с СССР в период интервенции), или бойкот (ср. ст. 16 Устава Лиги наций), или даже вооруженное столкновение—войну, либо немедленно (напр., Р. д. с. Японией перед Русско-японской войной 1904 года), либо через некоторый, иногда довольно значительный, промежуток времени (Р. д. с. Италии с Германией в мае 1915 г., объявление войны в августе 1916 г.; Р. д. с. САСШ с Германией в феврале 1917 г., объявление войны в апреле 1917 г.). Мировая война и послевоенная революционная ситуация дали ряд случаев Р. д. с., не сопровождавшихся войной. Таковы имевшие место во время Мировой войны Р. д. с. Японии, Португалии и Греции с Австро-Венгрией; Японии, САСШ и Греции с Болгарией; Греции с Турцией; Боливии, Сан-Доминго, Греции, Уругвая, Перу, Эквадора с Германией. В 1927 г., после налета Чжан-Цзо-Лина на пекинское полпредство, СССР отозвал из Китая полпредство, т.-е. перешел к дипломатическим сношениям „ограниченным“, а в 1929 г. объявил Р. д. с. с Китаем в связи с захватом последним Кит.-Вост. ж. д. В 1930 г., под давлением американского капитала, Мексика объявила Р. д. с. с СССР.

С. К.

Разрывные снаряды, см. *пушки*, XXXIV, 141/44, и *пуля*, XXXIV, 81.

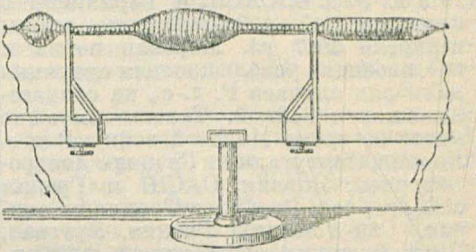
Разрыв сердца, как таковой, наблюдается очень редко, именно в случаях аневризмы сердечной стенки (*см.* III, 590). Обычно же в общежитии Р. с. называют случаи внезапной смерти от паралича сердца или от мозгового кровоизлияния. *Н. К.*

Разряд, или *разрядный приказ*, возникновение которого относится к 30-м годам XVI ст., был центральным учреждением, ведавшим всякую службу служилых людей, особенно же военную, в связи с чем в Р. велись списки ратным людям с обозначением их поместных и денежных окладов. В круг деятельности Р. входили также административная и судебная власть в некоторых областях (см. *приказы*, XXXIII, 456/57, 461). До уничтожения местничества (1682) акты Р., преимущественно боярские книги и списки (*разрядные книги*), являлись документами, на которые опирались тяжущиеся о родовом старшинстве стороны (см. *местничество*, XXIX, 488/91). Р. упразднен в 1711 г. *В. С.*

Разрядник, см. *конденсатор*, XXV, 3.

Разряд электричества в газах. а) *Искровой Р.* Если полюсы электростатической машины (см. *электричество*) соединить с двумя небольшими шариками (примерно в 1 *см* диаметром), отстоящими на несколько миллиметров или сантиметров друг от друга, то, заставляя машину действовать, получим между шариками искру. Эта искра представляет собой путь, через который соединяются противоположные электричества, развиваемые машиной. Для возникновения искрового электрического Р. необходима известная разность потенциалов между шариками. Величина этой разности зависит, во-первых, от расстояния между шариками (при чем с увеличением расстояния вдвое необходимая разность потенциалов увеличивается менее, чем вдвое); во-вторых, от диаметра шариков; в третьих, от газа, в котором происходит Р.: так, напр., в воздухе (при атмосферном давлении) разрядная разность потенциалов примерно вдвое более, чем в водороде. б) *Р. при помощи острий* получается, если в предыдущем опыте заменить шарики остриями (чаще ставят острие вместо одного из шариков, другой же шарик заменяют пластинкой). На конце острия можно видеть (в темноте) синеватую светящуюся кисточку. Если увеличивать разность потенциалов между электродами, то в конце концов эта форма Р. переходит в новую форму: в) *кистевой Р.* Появляются отдельные светящиеся нити, образующие „кисти“, или „пучки“. При этом кисть, исходящая из положительного электрода, имеет значительную длину, тогда как отрицательная представляется просто светящейся точкой. г) Особую форму Р. представляет *Вольтова дуга* (см.). д) Выдающийся интерес представляет явление *Р. в разреженных газах.* Один из наиболее поучительных опытов производится здесь так: берется стеклянная трубка, длиною около 1 *м*, с впаянными по концам электродами в виде круглых пластинок. Электроды соединяются с полюсами источника тока высокого напряжения (Рюмкорфовой катушки или большой электростатической машины). Пока трубка наполнена воздухом при атмосферном давлении Р. между противоположно заряженными электродами ее не может происходить: расстояние электродов друг

от друга является при данных условиях чересчур большим. Но если посредством воздушного насоса, дающего сильное разрежение, постепенно выкачивать из трубки воздух, то возникающие световые явления (опыт производится в темноте) указывают на наличие Р. Уже при умеренном разрежении воздуха в трубке между ее электродами появляется (бесшумная) искра в виде лилового, прихотливо-изгибающегося шнура (откуда видно, что разреженный воздух легче делается проводником электричества, чем воздух обыкновенный). При дальнейшем выкачивании искра становится более бледной и широкой, ее контуры — более расплывчатыми; она принимает вид ленты, соединяющей анод и катод трубки. При разрежении, доходящем примерно до 2 *мм* ртутного столба, обнаруживается ясное различие между электродами. Поверхность катода постепенно одевается слоем голубоватого света, так наз. „катодным", или „отрицательным сиянием". Рядом с катодным сиянием появляется темное пространство, т. наз. „Фарадеево темное пространство". Остальная часть трубки до анода занята розоватым сиянием („положительное сияние"). Цвет положительного сияния зависит от природы газа, находящегося в трубке; при рассматривании в спектроскоп оно дает линейный спектр, свойственный данному газу. Изготовляются маленькие запаянные трубки, содержащие тот или иной газ в надлежащей степени разрежения и снабженные электродами по концам—„Гейслеровы трубки" (см. *рис.*); ими пользуются для наблюдения спектров различных газов (*см.* XXI, 475). Внимательно всматриваясь в картину, представляемую (при указанной степени разрежения) катодом, можно заметить, что между поверхностью катода и катодным сиянием есть еще два слоя: один — светлый (желтовато-красный), прилегающий непосредственно к поверхности катода („первый катодный слой"), другой — темный („Круксово темное пространство") [1]. При дальнейшем разрежении воздуха в трубке положительное сияние распадается на светлые слои, разделенные темными промежутками. Число слоев делается все меньше, но как сами они, так и промежутки между ними делаются длиннее. Катодное сияние также разрастается и отходит от катода. Появляется исходящий из катода слабый пучок голубоватых лучей (т. наз. *катодных лучей*, см. XXIII, 625/26). Давление в трубке теперь около $^1/_2$ *мм* ртутного столба. По мере дальнейшего откачивания катодное сияние удлиняется, но слабеет; положительное сияние быстро укорачивается и, наконец, исчезает; усиливается только пучок катодных лучей, который теперь распространяется вдоль всей трубки. В тех местах, где катодные лучи попадают на стекло, последнее флюоресцирует красивым зеленым светом. Теперь да-



вление в трубке составляет несколько тысячных долей миллиметра. В эту пору, можно сказать, вся трубка занята Круксовым темным пространством. Трубка с такой степенью разрежения наз. „Круксовой трубкой". Если продолжать откачивание еще дальше, то катодный пучок утончается и, наконец, исчезает; флюоресценция гаснет. В конце концов трубка делается совершенно темной. В это время течение электричества через трубку уже не имеет места. Световые явления, наблюдаемые при электрическом Р. в газах, носят общее название электролюминесценции (*см.* XXVII, 538). Объяснение этих явлений см. *электричество*.

А. Бачинский.

Разум (νοῦς, λόγος, διάνοια, intellectus, ratio, Vernunft), по определению Г. Шмидта („Philosophisches Wörterbuch"), — „духовная деятельность человека, направленная не только на причинное, дискурсивное познание, в противоположность деятельности рассудка (*см.*), но на всеобщую связь вещей и всего совершающегося и на целевые взаимоотношения внутри этой связи". Уже Аристотель различал теоретический и практический Р. Средневековые философы большей частью понимали под Р. способность сверхчувственного познания. Проводя различие между Р. и рассудком, Фома Аквинский говорит: „Слово интеллект (Р.) применяет-

[1]) Аналогичные явления можно наблюдать в случае Р. при помощи острий в обыкновенном воздухе, если рассматривать острия и пространства между ними через микроскоп.

ся к непосредственному проникновению в истину, слово же рассудок — к исследованию и рассуждению". Для английских эмпириков термин Р. обозначает деятельность направленную не на чувственное, но на рассудочное познание. У Лейбница Р. есть „познание необходимых и вечных истин". Кант употребляет слово Р. в нескольких смыслах. „Я понимаю под Р.—говорит он в „Учении о трансцендентальном методе"—всю высшую способность познания и тем самым противопоставляю рациональное эмпирическому". В более узком смысле Р. у Канта — „способность, дающая принципы": „если рассудок есть способность, создающая единство явлений согласно правилам, то Р. есть способность, создающая единство правил рассудка согласно принципам". Не следует забывать при этом, что для Канта Р.—не психологическое понятие: он все время имеет в виду *чистый* Р., т.-е. систематическую связь априорных основоположений: „специфическое основоположение Р. вообще (в логическом применении его) состоит в подыскивании безусловного к обусловленному знанию рассудка, чтобы завершить единство знаний рассудка". Это подыскивание осуществляется с помощью „понятий Р.", или идей, под которыми Кант понимает „необходимые понятия Р., для которых чувства не могут дать адэкватного предмета". Этому трансцендентальному применению Р. Кант противопоставляет отвергаемое им трансцендентное, т.-е. выходящее за пределы возможного опыта. Однако, послекантовская философия не раз возвращалась к пониманию Р. как способности постижения абсолютного. Так у Шеллинга. Гегель устанавливает следующее различие между рассудком и Р.: „Для последнего предмет есть *в себе* и *для себя определенное, тождество содержания и формы, общего и частного*, в то время как для первого он распадается на форму и содержание, на общее и частное, на пустое и на извне привходящую к этому „в себе" *определенность*" (Энцикл., § 467). Р. становится у Гегеля *мировым* Р.: в знаменитом предисловии к своей „Философии права" он определяет его как „субстанциальное существо (Wesen) нравственной и природной действительности". Отсюда и породившее столько недоразумений положение: „Что разумно, то действительно; и что действительно, то разумно". В современной философской терминологии слово Р. уже не играет той роли, как в великих системах прошлого, имея в лучшем случае только методологическое значение. Так, даже в такой „панлогической" системе, как философская трилогия Германа Когена, Р. под именем „всеобщего Р." отождествляется с понятием системы философии: он имеет только логический — отнюдь не онтологический — смысл и вместе с логикой стоит и падает. *Г. Г-н.*

Разумовский, Алексей Григорьевич, граф, ген.-фельдмаршал, фаворит Елизаветы Петровны (1709—1771). Род. на хуторе Лемешах (в б. Черниг. губ.), был сыном реестрового казака Розума, в детстве пас крестьянское стадо; научился грамоте у сельского дьячка, пел в церковном хоре, где его внешность и голос обратили внимание случайного слушателя, петербургского полковника Вишневского. Привезенный им в столицу, Р. был определен в придворный хор, стал известен цесаревне Елизавете и скоро занял прочное положение при ее дворе в качестве фаворита. В 1742 г. Елизавета, уже императрица, обвенчалась с Р. Осыпанный щедротами, Р. не вмешивался в государственные дела, ограничивая свое влияние на Елизавету сферой частных семейных отношений и проявляя лишь большую заботливость по отношению к многочисленной родне. Смышленый, но мало образованный, Р. имел прямой характер и большой запас хохлацкой лени и добродушия, которому изменял только во хмелю. При всей своей нелюбви к государственной деятельности, Р., связанный дружескими и родственными отношениями с честолюбивым Бестужевым (*см.*), являлся опорой канцлера в его политических и придворных интригах. Поддерживал Р. также духовенство и, принимая всегда близко к сердцу интересы родной Украины,—малороссийскую старшину. „Нелицеприятный" друг, как называла Р. Елизавета, довольно спокойно относился к сердечным увлечениям своей непостоянной супруги. Ни новые связи Елизаветы, ни падение Бестужева не отразились на его положении. Р. оставался первым человеком при Елизавете, ладил с Петром III, сумел расположить к себе и Екатерину II, при дворе которой до конца жизни был в числе наиболее уважаемых лиц. *Е. С.*

Разумовский, Алексей Кириллович, граф, госуд. деятель, сын гетмана Кир. Григ. Р. *см.* XXIII, 648.

Разумовский, Кирилл Григорьевич, граф, гетман малороссийский, брат А. Г. Р. (*см.*) (1728—1803). Вызванный после возвышения своего брата в Петербург, 15-летний Р. в сопровождении своего наставника Теплова был отправлен за границу для получения образования. Он побывал в Кенигсберге, Данциге, Берлине, где его учителем был, м. пр., знаменитый математик Эйлер, обучался в Геттингене, Страсбурге, посетил Францию и Италию. В 1745 г. Р. возвратился в Петербург. Поверхностно образованный, он приобрел на Западе светские манеры и привычки придворного щеголя. Красавец, богач, ловкий танцор, кумир фрейлин и аристократических дам, Р. был любителем и душою придворных балов, маскарадов и великосветских кутежей. В 1746 г. имп. Елизавета назначила его президентом Академии наук (*см.* I, 547), в 1750 г.—гетманом Малороссии. Переселившись после формального „избрания" в Глухов, Р. перенес туда великолепие, пышность и церемониал двора Елизаветы. Всецело передав управление своему воспитателю, а теперь правителю канцелярии—Теплову (*см.*), Р. жил и вел себя как самодержавный монарх. Он жаловал земли, раздавал аренды и чины; должности, связанные с почетом и доходами, Р. замещал своими многочисленными родственниками, которые не столько исполняли свои обязанности, сколько наживались за счет управляемого населения. Р. сочувствовал перевороту 1762 г. и в первые годы царствования Екатерины сохранял свои должности и в Академии и в Малороссии. Однако, деятельность Р., направленная к возвращению Украине ее старинных прав и к утверждению гетманского достоинства за родом Р., привела к тому, что Екатерина, не без влияния Теплова, особенно интриговавшего против проектов своего бывшего покровителя, уничтожила гетманство в 1764 г. (см. *гетманщина*, XIV, 461, и *Украина*, XLII, 182/83). Превращенный в ген.-фельдмаршала, Р. окончательно забросил и дела Академии и, свободный от служебных обязанностей, доживал свою жизнь в великолепных дворцах Петербурга, Москвы и подмосковной (Петровско-Разумовское). Последние годы жизни провел на родине и умер в Батурине. *Е. С.*

Ранч, Семен Егорович, писатель, переводчик, издатель (1792—1855). Мало одаренный и справедливо забытый поэт, он сыграл тем не менее заметную роль в истории русского просвещения. Сын сельского священника Амфитеатрова, он вскоре по окончании орловской семинарии (где по тогдашнему обычаю ему дали новую фамилию) сделался воспитателем в дворянских домах, был учителем будущего поэта Тютчева, а затем А. Муравьева. Вступив в 1815 г. „слушателем" в московский университет, Р. прошел два факультета: этико-политический и словесный, затем преподавал в „благородном пансионе" при университете и в других учебных заведениях. Был издателем (альманах „Новые Аониды", 1823; „Северная Муза" 1827, совместно с Ознобишиным; еженедельник „Галатея", 1829—1830 гг. и снова в 1839 г., где Р. почти целиком вел критический отдел). В 1822—1825 гг. вокруг Р. группировался кружок молодых писателей, объединенных исканием новых путей творчества, независимых от влияния модной и пустой, с их точки зрения, элегической поэзии (Погодин, Ознобишин, А. Муравьев, Тютчев, М. Дмитриев, А. И. Писарев, Андросов, а также „любомудры", молодые писатели-философы: Шевырев, Титов, В. Одоевский, Кошелев). Наконец, Р. был выдающимся переводчиком: уже в 1821 г. он дал „Георгики" Вергилия, предпослав переводу „Рассуждение о дидактической поэзии", а затем, в 1828 г. вышел капитальный его труд — перевод „Освобожденного Иерусалима" Тассо, в 4 томах; в 1832—37 гг. появились 3 части его так и не оконченного перевода „Неистового Орландо" Ариосто.

Рай (греч. παράδεισος), собств. „сад", имя, которое специально применено в славянск. переводе Библии к тому чудесному саду, где жили до грехопадения Адам и Ева. Этим именем иудеи I в., а затем и христиане, стали называть то место, где будут после смерти вечно жить праведные; представления о подобном же месте есть и в других религиях: егип. поля Эару греч. Элизиум, герм. Валгалла (*см.*) и др.; отсюда термин Р. принят в науке о религии вообще для обозначение религиозного представления о место пребывания душ праведных, подобно тому как термин *ад* (см.) принят вообще для обозначения места пребывания душ грешников. Представления о Р. очень разнообразны не только в различных религиях, но даже и в пределах одной и той же религии в зависимости от эпохи или от той социальной среды, в которой данное представление о Р. сформировалось. В частно-

сти, в христианстве первоначальное представление о Р. сложилось, с одной стороны, под влиянием иудейских представлений, что избранные будут жить в новом мире, или на том свете, в том самом Р., в котором жили до грехопадения Адам и Ева, а с другой стороны — под влиянием настроений и стремлений адептов первонач. христианства, состоявших в огромном большинстве из городских рабов и пролетариев. Сообразно с этим, Р. в Откровении Иоанна рисуется в виде города (нового Иерусалима), построенного из драгоценных камней и металлов и орошаемого рекой жизни, по берегам которой растут деревья жизни; согласно апокрифам, в этом Р. христиане будут жить в праздности и довольстве, срывая готовые плоды, питаясь готовым вином и хлебом. Это наивное представление не сразу было отвергнуто официальным богословием; еще Иреней в конце II в. доказывал догмат о воскресении мертвых обещанием Иисуса Христа, что он с верными будет пить вино в царствии небесном. Позднее, однако, выработалось официальное церковное учение о Р., согласно которому райское блаженство будет духовным, будет состоять в лицезрении божества и в вечном общении с ним и святыми. В средние века схоластики развивали это учение путем распределения блаженства на степени и разделения Р. на области, или концентрические круги, сообразно со степенями блаженства; таких кругов насчитывалось семь или четырнадцать, в центре предполагалось пребывание божества, в ближайших к нему кругах — апостолов и мучеников, а в следующих— остальных праведных. Однако, народные представления не были вытеснены этой богословской спекуляцией; народная масса осталась или целиком при прежнем воззрении о чисто материальном характере будущего Р., или, самое большее, подправила прежние представления заимствованием деления Р. на круги. Представление о Р. не во всех религиях было принято официально; напр., официальная иудейская религия в этом вопросе колеблется и, хотя не отрицает загробного существования и различной судьбы душ праведных и грешных, однако не выработала никаких законченных представлений о Р. и аде. *Н. Никольский.*

Рай, *Рэй* (Ray, или Wray), Джон, англ. естествоиспытатель (1628—1705). Преподавал греч. яз. и математику в Trinity College, затем отдался изучению естеств. наук, особенно ботаники. Одно время был епископом. Вместе с Ф. Уиллугби он объездил Англию и Зап. Европу, при чем собирал коллекции по ботанике, а Уиллугби — по зоологии. По смерти последнего Р. обработал его коллекции. В 1667 г. Р. был избран членом Royal Society. Работы Р. по ботанике и зоологии ценились весьма высоко, а в области классификации растений Р., положив в основу характер плодов и форму венчика, сумел выделить несколько естественных групп (губоцветные, мотыльковые, зонтичные) и сделал так. обр. первые шаги в создании естественной системы растений. Кювье считает его также одним из основателей современной зоологии; особенно важны труды Р. по построению научной классификации животного царства (*см.* X, 66, и XXI, 332/33). Наиб. крупные соч.: „Methodus Plantarum nova“ (1682); „Catalogus Plantarum Angliae“ (1670), имевший фундаментальное значение для последующих работ по флоре Англии; „Historia Plantarum“ (в 3 т., 1686—1704); „Synopsis Methodica Animalium“ (1693) и посмертные издания его работ по птицам, рыбам и насекомым.

Райболлии, Франческо, см. *Франча.*

Райграс, кормовые травы, см. *луговодство*, XXVII, 442/43.

Райгэт (Reigate), старин. англ. гор. в графстве Сэрри, у подножия Сев. Даунса, 28.914 ж. (1921), церк. XII в., музей; торговля с.-х. продуктами, ломка песчаника.

Райич, Иован, сербск. писатель и историк, *см.* XXXVIII, 374.

Раймон, в длинном ряде поколений (IX—XIII вв.) имя провансальских графов. Из них выделяется *Р. IV* (иначе Raymond de Saint-Gilles, по городку близ Нима) *Тулузский* (1088—1105), могущественнейший и богатейший из южнофранц. государей; Р. первым принял крест на Клермонском соборе (*см.* XXV, 434) и стал виднейшим участником первого крестового похода, на ряду с Боэмундом (*см.*) тарентским, Готфридом бульонским (*см.*), Балдуином (*см.*). Типичный рыцарь-крестоносец, Р. сочетал в себе религиозность, упорство и алчность; осаждал Антиохию (1098), по взятии Иерусалима отказался от предложенной ему там королевской короны, позднее завоевал Триполи в Сирии (он и погиб под стенами Триполи), где его потомки продержались до 1187 г. Последним из них был *Р. Триполитанский,* современник Саладина (*см.*). Тулузские потомки Р. IV из-

вестны своим покровительством провансальской поэзии и поддержкой альбигойотва, за что с 1207 г. подверглись преследованию (*см.* II, 324), в 1229 г. вынуждены были вступить в ленные отношения к французск. королям (*см.* II, 325) и вымерли в 1249 г. (последним графом тулузским был Р. VII).

Раймон де Мираваль (Raimon de Miraval), трубадур из окрестн. Каркассоны, жил при дворе Раймунда VI тулузского (на рубеже XI и XII вв.), оставил до полусотни изящных любовных песен. О нем см. *Andraud*, „La vie et l'oeuvre du troubadour R. de M.“, 1902.

Раймонди, Марко Антонио, называемый *Маркантон*, итал. гравер (ок. 1480—ок. 1534). Болонец по происхождению, он преимущественно работал в Риме. Период его расцвета — 1510—1524 гг., когда он стоял близко к Рафаэлю, который очень ценил его и отдавал ему для воспроизведения в гравюре на меди свои рисунки и эскизы. Р. хорошо усвоил стиль Рафаэля и уверенно и выразительно передавал его сильными широкими штрихами. Кроме того, Р. гравировал Дюрера и Микель Анджело. Благодаря его гравюрам, воспроизводящим эскизы и рисунки, является возможным познакомиться с первоначальными замыслами и вариантами исполненных картин и теми изменениями, которые были внесены художниками позднее, а также с бесследно исчезнувшими произведениями. Р.—отец итальянской граверной репродукции на меди. Он завел в Риме целую школу граверов, которые занялись воспроизведением образцов античной скульптуры. Этим он много содействовал улучшению и обобщению, но также и шаблонности итальянского и европейского художественного языка. (*Ср.* XVI, 363/64, прил. 4). См. *Delaborde*, „M. A. R“., 1887. *Н. Тарасов.*

Раймонд Луллий, см. *Луллий.*

Раймунд (Raimund), Фердинанд, австр. актер и драматург (1790—1836). Ученик в кондитерской, затем (1813—1830) популярный венский актер (комик-бытовик), Р. с 1823 г. выступает автором волшебных фарсов (наиболее популярный—„Der Bauer als Millionär“, 1826), в которых, развивая венский народный жанр, удачно комбинирует юмор и серьезность, фантастику и бытовой реализм. Р. переиздается и ставится по сию пору.

Райна (Rajna), Пио, итал. историк литературы, род. в 1847 г., учился в Пизе, был профессором в Милане, ныне во флорент. университете. Ему принадлежит огромное количество разбросанных по журналам и сборникам этюдов по вопросам истории итальянск. и других романских литератур и капитальнейшие исследования об эпической поэзии средних веков и эпохи Возрождения: „Ricerche intorno ai Reali di Francia“ (1872), „Le fonti dell' Orlando Furioso“ (1876, нов. изд. 1900), „Le origini dell' epopea francese“ (1884). В его семинарии побывали почти все крупные представители современ. романистики в Европе. *А. Дж.*

Райнис (псевдон. Яна Христофоровича *Плекшана*), крупнейший поэт современной Латвии (1865—1929), род. в Курляндии близ г. Иллукста, в небольшом имении, арендов. его отцом (по профессии бондарем). Окончил рижскую гимназию и петерб. унив. (юридич. фак.). Находясь в группе первых марксистов Латвии (П. Стучка, Ф. Розин, Я. Янсон-Браун), Р. с 1891 г. редактирует в Риге единственную в Латвии боевую демократ. газету „Денас Лапа“ и весь уходит в кипучую публицистическую деятельность. К концу 1895 г. он, однако, покидает журналистику и под влиянием известной латвийской поэтессы Аспазии (*см.* XXVI, 524), своей будущей жены, отдается поэтич. творчеству, не оставляя, однако, политич. деятельности. Являясь в период 1893—97 гг. одним из руководителей т. н. „молодого движения“ революционно-демократич. интеллигенции Латвии, Р. в 1897 г. был арестован и выслан в Псков, а в 1899 г. в Вятскую губ., где и находился до 1903 г. Вернувшись в Ригу, он выпустил написанный в ссылке первый сборник стихов „Далекие аккорды синего вечера“, полный предчувствий приближающейся грозы. Этот сборник, составивший эпоху в латышской литературе, сразу выдвинул Р. на первое место среди современных ему латышских писателей, как национального и революционного поэта. Вторая книга („Посев бури“) выходит перед самыми октябрьскими днями 1905 г., а в конце года—третья („Новая Сила“). После карательной экспедиции 1906 г. (ген. Орлова), разгромившей латвийское революц. движение, Р. эмигрирует в Швейцарию, где и проживает почти в полном одиночестве и безвыездно более 13 лет в Лугано. Здесь он пишет исполненную исключительной силы книгу скорби о бесчисленных жертвах подавленной революции („Тихая книга“); запрещ. в России цензурой, она позже выпущена

была в сокращен. изд. под заголовком „Ветром гонимые листья". За ней следует сборн. „Те, кто не забывает" (1911) и последний, написанный на чужбине, „Конец и начало", по своему философско-индивидуалистич. характеру отличный от предыдущего творчества Р. и вызвавший охлаждение к автору. В 1920 г. Р. возвращается в Латвию, где становится членом ЦК социал-демократ. партии. В последние годы он был директором Национального театра, мин. народн. просвещения (1926—28) и председателем „Общества культурн. сближения Латвии с СССР".

Просветительное значение Р. для латышской литературы чрезвычайно велико. Он первый дал образцовые переводы ряда классич. произведений мировой литературы, совершив в полном смысле слова реформу латышск. поэтического языка (отдельно изд. в 18-ти томах его перев.: „Фауста" Гете, сочинений Лессинга, Шиллера, Шекспира, Гейне, Ибсена, „Демона" Лермонтова, и др.). Как драматург, Р. обогатил латышск. театр рядом оригинальных пьес, имевших большой успех — „Огонь и ночь", „Золотой конь", „Индул и Арийя", „Сыны Якова" (была переведена на англ. яз. и поставлена в Лондоне в 1924г.) и др. Но главное значение Р. покоится на его революционной лирике. Поэзия, как и вся просветительская деятельность Р., носит на себе все черты переходного времени Латвии — отмирания последних феодально-крепостнич. пережитков и нарождения—на почве обезземеления батрацкого крестьянства—новых классовых отношений со всеми сопровождающими их последствиями. В его поэзии нашел себе выражение протест против национ. гнета, против гнета капиталистического и против всякого угнетения вообще.

В своей поэзии он предчувствует новую эру человечества, приход к власти „основного класса", как он называл пролетариат.

> Привет тебе, класс основной.
> Лишь ты один, как светоч мировой,
> Открыл все ужасы позора и страданья
> („К основному классу")—

—вот motto его поэзии. Этой тематике Р. соответствует сила чисто художественного выражения. Революционный пафос нашел в лучших образцах его поэзии гармоническое сочетание с крупным художественным талантом, индивидуальным и глубоким. Он—подлинный поэт, отличающийся глубиной мысли, вдохновенной эмоцией и своеобразием динамического стиха, приводящего местами на память верхарнский. (*Ср.* XXVI, 524/25). На русск. яз. есть перев. его стихов В. Брюсова, А. Коринфского, И. Белоусова, Е. Нечаева и др. О Р. у нас вышла моногр. *П. Дауге*, „Р.—певец борьбы, солнца и любви", ГИЗ, 1920. *Д. Т.*

Райнов, Николай, один из крупных представителей болгарского художеств. символизма. Род. в 1889 г. Окончил семинарию и художеств. училище. Путешествовал по Болгарии, вслушиваясь в болгарскую речь. Посетил некоторые местности на Востоке. В 1922—1927 гг. состоял главным библиотекарем в Пловдивской (Филиппопольской) публичной б-ке. С конца 1927 г.—преподаватель Академии художеств в Софии. Р.—весьма плодовитый писатель. За короткое время он издал ряд крупных произведений: легенд, притч, рассказов, баллад в прозе. Первый его сборник, „Богомильские легенды", вышел в 1912 г. (2-е изд. 1918). Затем следовали: „Видения из древна България" (1918), „Книга за царете" (1918), „Очите на Арабия" („Очи Аравии", 1918), „Слънчеви приказки" („Сказки солнца", 1918), „Градът. Поема на тайните" („Город. Поэма тайн", 1918), „Между пустинята и живота. Лиричен роман" (1919), „Книга на загадките" („Книга загадок", 1919, 2-е изд. 1928), „Светилник за душата" („Светильник души", 1921), „Сиромах Лазар. Прости разкази" (1925), „Вечни поеми. Песни за човека и земята" (1928), „Кораб на безсмъртните („Корабль бессмертных", 1928), поэма „Христофор Колумб" и несколько рассказов в журн. „Златорог" и „Демократически Преглед". Индия, Аравия и Египет с их легендами и мистицизмом, болгарские апокрифы, мифы древности и сказания средневековья, византийские хроники дают мотивы и идеи произведениям Р. Не реальная бытовая обстановка, не социальные движения жизни, но какие-то таинственные внутренние силы, великие страдания и откровения изображаются в этих произведениях. Главное значение их принадлежит яркости и экспрессивности красок, пластичности образов и эмоциальности содержания. Сам художник и теоретик пластического искусства, Р. талантливо пользуется эстетическими элементами пластики. В худож. отношении особенно выделяются его „богомильские" легенды: „Гимн Солнцу", „Песнь о деве" и сборник „Сказки солнца"—22 лирических очерка с восточными сюжетами. Слабее драматический опыт Р.—„Имало

едно время“ („Было время“, 1923). Р. составил 3 сборника болгарских сказок: „Златното птиче“ (1924), „Най-хубави български приказки“ („Лучшие болгар. сказки“), „Юнак над юнаци“ („Герой над героями“). По изучению искусства Р. принадлежат очерки: „Восточное и западное искусство“ и „Взгляд на историю искусства“ (1928), „Человек и его изображение“ (1928). В 1925 г. вышла его большая, ценная книга по славянской палеографии: „Орнамент и буква в славянских рукописях Народ. библиотеки в Пловдиве“. В „Годишнике“ Пловдивской б-ки за 1923 г. помещена его работа „Копривщенски надгробни кръстове, плочи и зидани извори“. Р. также переводчик. Им переведены: „Похвала глупости“ Эразма, „Так говорил Заратустра“ Ницше, и др. *А. Сел.*

Район, *районирование* (экон.-геогр.), *см.* XLI, ч. 2, 41/43 сл.— Р. (админ.) — с 1930 г., после упразднения округов — основная единица администр.-территориального деления СССР.

Райские зерна, см. *инбирные*, XXI, 596.

Райские птицы. Этим именем называются птицы, выделяемые в особое семейство (Paradiseidae), которое обыкновенно относится в отряд воробьиных, хотя точное определение его систематического положения станет возможным только тогда, когда будет изучена анатомия и история развития этих птиц. Свое название, принятое в нескольких европейских языках, Р. п. получили за красоту своего оперения. Первая Р. п., ставшая известною европейцам, была получена испанцами от правителя одного из Молуккских о-вов, который послал несколько мертвых экземпляров ее в дар испанскому королю в 1521 г., но португальцы, знавшие Молуккские о-ва с 1510 г., вероятно знали и эту птицу. Во всяком случае, первым натуралистом, изучившим образ жизни молуккской Р. п., был знаменитый А. Уоллэс (*см.*), в честь которого она и была названа (Semioptera wallacei). См. описание ее нравов в его книге „Малайский архипелаг“. Удивительное разнообразие и красота оперения Р. п. вызвали появление нескольких монографических описаний этого сем., из которых монографии Эллиота и Гульда, снабженные раскрашенными изображениями всех видов, представляют собою истинно художественные произведения. Эллиот разделил сем. Р. п. на три подсем., из которых последнее (Tectonarchinae) содержит т. наз. *беседковых птиц*. Однако, положение последних в системе является еще менее выясненным, нежели собственно Р. п. Среди воробьиных Р. п. сближают с вороновыми. В настоящее время известно около 50 видов Р. п. Величина их колеблется от размера вороны до размера дрозда. Клюв обыкновенно короткий и толстый, но иногда длинный и выгнутый. Ноги сильные, средней длины, с хорошо развитым задним пальцем. Крылья или короткие, или средней величины, хвост то очень длинный и ступенчатый, то короткий; иногда хвост украшен искривленными перьями с ракетообразными расширениями на их конце. У некоторых видов на голове имеются длинные с ланцетовидными вершинами украшающие перья, у других как бы широкий воротник на затылке, у третьих пышно развитые перья на боках тела. Обыкновенно эти своеобразные по форме перья отличаются яркой и часто пестрой окраской. Редко самцы и самки сходны, у большинства половой диморфизм резко выражен, и тогда как самцы блещут чрезвычайным развитием пероных украшений, самки лишены их и окрашены в более темные бурые тона. Молодые птицы окрашены сходно с самками. Географически Р. п. принадлежат Молуккам, Папуасии и Австралии. Туземцы добывают их, стреляя тупыми стрелами, ловя в западни сетями и на клей, которым смазывают ветки деревьев. Живые Р. п. содержались неоднократно в Лондонском зоолог. саду и в Италии.

Р. п., повидимому, весьма различны по образу жизни в разных видах. Некоторые, несомненно, общественны. Самцы часто держатся отдельно от самок, многие отличаются драчливостью и в период размножения собираются группами на деревьях, щеголяя друг перед другом своим оперением и устраивая род танцев. У некоторых самцы ухаживают за самками подобно голубям. Гнезда и яйца известны только для немногих видов. Гнездо представляет собой грубую постройку из сучьев и веток, иногда с примесью листьев и мха, помещаемую или низко в кустарнике, или на разной высоте на деревьях. Яйца то рыжие с темными пестринами, то более желтоватые, то даже зеленоватые. Число их в кладке от одного до трех. Голос Р. п. чрезвычайно различен в разных видах. Некоторые отличаются большою способностью звукоподражания.

М. Мензбир.

Райское яблоко, название, прилагаемое к плодам: 1) томата (*см.*), 2) малорослой китайской яблони (см. *яблоня*) и, чаще всего, 3) одного из представителей группы лимонных деревьев — Citrus decumana, разводимого в тропических странах, а также в Малой Азии. Плоды, известные также под названием *помпельмус*, или *адамова яблока*, величиной с человеческую голову и до 4 *кг* весу, имеют освежающий сладковато-кислый сок и причисляются к лучшим тропическим фруктам.

Райт (Wright), Алмрот Эдуард, англ. бактериолог, род. в 1861 г., получил сначала юридич. образование, после чего изучал в Германии медицину. Был проф. физиологии и эксперимент. патологии в разл. высш. учебных заведениях (с 1902 г. в лондонск. унив.), заведывал патологическим институтом. В 1906 г. избран членом Royal Society. Приобрел известность введением противотифозной прививки (*см.* XXI, 557), приготовлением прививок против других болезней и своей теорией иммунитета: он связал целлюлярную и гуморальную теории иммунитета (*см.* XXI, 560/61 сл.) в одно целое стройное учение первостепенного практического значения. К 1903 г., ко времени опубликования работ Р. об опсонинах и о вакцинотерапии, уже было экспериментально доказано рядом исследователей, начиная с Пастера (Pasteur, Koch, Pfeiffer, Kolle), что состояние активного иммунитета со стороны кровяной сыворотки устанавливается вслед за введением убитых или ослабленных разводок бактерий. Далее непосредственные предпосылки к построению Р. даны были опытами Дени (Denys) с впрыскиванием стрептококков животным: картина иммунитета выражалась тут не столько в нарастании бактерицидных свойств сыворотки, не столько в нарастании фагоцитарной способности лейкоцитов привитого животного (то и другое нарастание выражены были лишь слабо), сколько в том, что стрептококки, побывавшие в соприкосновении с сывороткой привитого животного, особенно легко поддавались затем фагоцитированию со стороны лейкоцитов как того же, так и другого животного. Дени уже высказал соображение, что, помимо пфейфферовских бактериолизинов, активный иммунитет может выражаться в появлении т. наз. бактериотропинов. Р. же, обнаруживший и в сыворотке здоровых людей наличность аналогичных защитительных веществ („*опсонинов*"—по его терминологии), дал явлению широко объемлющее трактование: из лейкоцитов (из распада их) поступают в кровяную плазму вещества, влияющие на бактерии в том смысле, что бактерии легко становятся жертвами фагоцитов (*см.* XXI, 565/66). Следующий шаг Р. состоял в выработке количественного учета опсонинов (учета опсонического индекса). Далее, исходя из мысли, что недостаточность самостоятельной выработки опсонинов больным организмом (недостаточность естественной аутовакцинации) может зависеть от местных неблагоприятных соотношений между инфекционным началом и тканями,—Р. решил, что надлежащее добавочное побуждение к выработке опсонинов может быть дано извне путем введения убитых или ослабленных соответствующих культур (всего лучше—культур, выделенных от самого больного) в область здоровых, успешно реагирующих тканей. Это в некоторых случаях и подтвердилось на практике: при упорном фурункулезе (стафилококковая вакцина), при роже, септическом эндокардите, послеродовом сепсисе (стрептококковая вакцина), при хронической гонорреe и при гоноррейных осложнениях (гонококковая вакцина) и т. д.. Однако, вопреки мнению Р., что врач будущего — по преимуществу вакцино-терапевт, первоначальное увлечение методом Р. сменилось вскоре уже более сдержанным отношением (*см.* XXXIII, 432). Руководствуются теперь уже не столько опсоническим показателем (установление которого к тому же несколько кропотливо), а клиническим симптомокомплексом. Работы Р.: „Anti-Typhoid Inoculation" (1904); „Principles of Microscopy" (1906); „Studies in Immunisation" (1909); „Technique of the Test and Capillary Glass Tube" (1921) и ряд статей в спец. журналах. *П. Дьяконов.*

Райт (Wright), Карроль Дэвидсон, американский экономист и статистик (1840—1909). В молодые годы Р. принялся за изучение юридических дисциплин, но междоусобная война оторвала его от занятий. Во время войны Р. выдвинулся и был произведен в полковники, по окончании ее он поступил сначала на службу в сенат в Массачузетсе; в 1873—1888 гг. стоял во главе массачузетского бюро статистики труда; в 1885—1905 гг. был директором Бюро труда С.-А. С. Ш., редактировал Bulletin of the Department of Labor и другие издания и производил

для Конгресса ряд исследований статистического характера. В ряде университетов Р. читал лекции по статистике труда, был куратором Института Карнэги, где стоял во главе секции экономической истории Соединенных Штатов. Был членом-корреспондентом многих ученых обществ Англии, Франции и Германии, а в 1896 г. был избран почетным членом Российской академии наук. Произведения Р.: „The industrial evolution of the United States“ (1895); „Outline of practical sociology“ (1899); „Some ethical phases of the labor question“ (1902); „Battles of labor“ (1906); „Apprenticeship system in its relation to industrial education“ (1908), и др. Из указанных работ Р. по-русски переведена лишь первая („Промышленная история Соединенных Штатов“, 1903), давшая Р. широкую известность среди русских читателей. *С. С.*

Райт (Wright), Томас, англ. гравер (1792 — 1849), работавший в России с 1814 по 1826 и с 1830 по 1845 гг. Р. гравировал портреты генералов 1812 г. („Собрание портретов военной галлереи“), царской фамилии и современных выдающихся русских людей („Les contemporains russes“) и серию „Красавиц“ времени Карла II. Он работал тонко пунктиром и меццотинтой. Им выполнен один из лучших портретов Пушкина. *Н. Т.*

Райт (Wright), *Уильбур* (1867—1912) и *Орвиль* (род. в 1871 г.), американские авиаторы и конструкторы, *см.* X, 704, 697/700.

Райффейзен (Raiffeisen), Фридрих Вильгельм, герм. кооперативный деятель, создатель сельскохозяйственной кредитной кооперации (1818—1888). Он был сыном бургомистра и внуком пастора и получил строго-религиозное воспитание. Будучи сам бургомистром в небольших общинах Рейнской Пруссии, Р. выступил с идеей образования сел.-хоз. товариществ, как основного средства борьбы с деревенской нуждой. Сначала у Р. преобладал в данном деле принцип благотворительности, благодаря чему ряд основанных им в первое время союзов сельских хозяев быстро разваливался. Но с 1864 г. Р. начинает строить с.-х. товарищества уже на принципах самопомощи и самодеятельности и вырабатывает особый тип ссудосберегательных товариществ, применимый гл. обр. к условиям жизни деревни и отличный от типа Шульце-Делича (*см.* XXV, 131/33, 396). Несмотря на выступления Шульце-Делича против типа райффейзеновских кредитных товариществ, последние продолжали быстро развиваться, перебросившись сначала на всю страну, а потом в Австрию, Францию, Италию, Россию и другие страны. В 1879 г. Р. начал издавать кооперативный листок, под названием „Landwirtschaftliches Genossenschaftsblatt“. Из литературных трудов Р. заслуживают внимания: „Die Darlehenskassenvereine... als Mittel zur Abhilfe der Not der ländlichen Bevölkerung“ (1866); „Kurze Anleitung zur Gründung von Darlehenskassenvereinen“ (1883) и др. *С. С.*

Райчев, Георгий, соврем. болг. беллетрист. Род. в 1882 г. Его повести и рассказы появляются с 1908 г. в журналах: „Наш живот“, „Наблюдатель“ (1908—1912), „Звено“ (1914) и „Златорог“ (с 1920 г.). Отдельно вышли: сборник „Весели разкази“ (под псевд. „Гриша Печерин“, 1918), повесть Мъничък свет“ („Маленький свет“, 1918), „Царица Нераида“ (1920), „Песень нагората. Разкази“ („Песнь леса“, 1928). Одни из рассказов Р. представляют собою правдивые бытовые очерки болгарской жизни. В других внимание автора сосредоточено на анализе переживаний изображаемых лиц. Психологические повести Р. принадлежат к лучшим произведениям в соврем. болг. литературе. Сюжеты их взяты преимущественно из жизни болгарского города („Страх“, „Неизвестный“, „Грех“, „Сновидение“ и др.). Казарма и ее обстановка, иерархическое унижение личности, мечты о лучшей свободной жизни—сюжет повести „Нераида“. Горечи и страдания человека в море ужасов войны изображает „Маленький свет“. Кошмары войны и их отражение на больном, измученном малярией человеке, — сюжет прекрасной повести „Безумие“. *А. Сел.*

Райя (точнее раа́йа), по-арабски и в других мусульманских языках буквально значит „паства“, „подданные“; в султанской Турции под Р. понимались подданные не-мусульмане, христиане. Освобожденные от воинской повинности, Р. обложены были, однако, „заменительной податью“ (бедель) и, кроме того, платили множество обложений личных, имущественных и за пользование землею. *А. Кр.*

Райятвари (raiyatwari), тип подворного землевладения в Индии, *см.* XXII, 11/12, прил. 4/5, 10.

Рак (Cancer), зодиакальное созвездие (см. *зодиак*) сев. неба, между Близнецами и Львом, от 8 ч. до 9 ч. 20 м. прям. восхождения и от 10° до 35° сев.

склонения содержит по Гейсу 92 звезды до 6—7-й зв. величины, из них самая яркая 4-й вел.; в средине созвездия — рассеянное звездное скопление, видимое невооруженным глазом, т. наз. *Пресепс*, или *Ясли*. *С. Бл.*

Рак (мед.). Этим словом, или соответствующим латинским cancer, или греческим обозначением *карцинома*— принято называть злокачественные опухоли эпителиального характера (см. *опухоли*). Так как раковые опухоли представляют собою подавляющую массу среди всех злокачественных опухолей вообще, то очень часто термин Р., или „канцер" (однако, не термин „карцинома"), употребляется как синоним для всякой злокач. опухоли. В особенности, когда говорят о раковой опасности, противораковой борьбе, раковых съездах и т. п., то почти всегда имеются в виду все злокачественные опухоли. Раковые опухоли встречаются во всех органах и тканях. По исходному месту образования первичной опухоли можно различать: Р. кожи, Р. слизистых оболочек (по всему пищеварительному, дыхательному и мочеполовому тракту) и Р. железистых органов (молочных желез, легких, эндокринных желез, больших желез пищеварительного тракта—печени, поджелудочной железы, и мочеполового тракта—почек, яичек и яичников). По микроскопическому строению отличают: плоскоклеточные, цилиндроклеточные, железистые Р. (аденокарциномы), также Р. из мало дифференцированных эпителиев, называемые мозговидными, если они содержат мало соединительной ткани, и скиррами, если эпителиальные гнезда вкраплены в обильную соединительно-тканную основу. Р. со средним количеством соединительной ткани и малодифференцированным эпителием называются иногда обыкновенными Р. (carcinoma simplex). Р. со слизистым перерождением эпителиальных клеток называются *коллоидными*. Среди плоскоклеточных форм различают: *ороговевающие (спиноцеллюлярные)*, *неороговевающие (базоцеллюлярные)* и содержащие клетки родимых пятен (так наз. naevus'ов)—*невицеллюлярные*. Р. с сосочковыми разрастаниями наз. иногда папиллярными, Р., содержащие пигмент — пигментными, или меланокарциномами.

Характерные особенности раковых злокачественных разрастаний эпителия в отличие от регенеративных, воспалительных (ирритативных) и опухолевых доброкачественных—многообразны. Наиболее изучены морфологические отличия. Раковый эпителий характеризуется сочетанием полиморфизма с потерей естественных границ, т.-е. с наклонностью внедряться в окружающую соединительную ткань, как в непосредственной окружности опухоли, где образуются т. наз. раковые прорастания, или инфильтраты, так и вдали от нее, где возникают раковые переносы, или метастазы по току лимфы (в близлежащих и в отдаленных лимфатических железах) и по току крови (в отдаленных органах). Все эти прорастания и переносы представляют собой прямых потомков раковых клеток первичной опухоли, попавших на новые места, продолжающих там свой усиленный рост и становящихся источником новых прорастаний и новых переносов. Таким образом, начиная с момента образования раковой опухоли, клетки ее становятся рассадниками Р. на обширном участке организма, а иногда и по всему организму. Местная болезнь постепенно превращается в общую. Как в области первичной опухоли, так и в областях прорастаний и переносов раковые клетки обнаруживают наклонность разрушать все ткани, попадающиеся на их пути, при чем в первую голову разрушаются стенки лимфатических и кровеносных капилляров; благодаря этому раковые клетки проникают в просвет сосудов и образуют таким образом свои метастазы. Ни кожа, ни фасции, ни кости не составляют непреодолимого препятствия для распространения Р., и все ткани гибнут под влиянием его роста. При этом сами раковые клетки отличаются малой жизнестойкостью и распадаются в громадном количестве, замещаясь, однако, быстро и с избытком, за счет непрерывно размножающихся новых клеточных поколений. Таким образом, возникают характерные раковые язвы с пышно разрастающимися, как бы вывернутыми краями.

Морфологические отличия отдельных раковых клеток несравненно менее типичны, чем отличия всей раковой ткани. Очертания клеточных границ менее отчетливы, протоплазма более светлая, хроматиновое вещество сильнее преломляет свет. Химические особенности раковой ткани состоят в обогащении водой, солями калия, альбуминами, растворимыми липоидами-фосфатидами, гликолитическими и протеолитическими ферментами, и в обеднении солями кальция, глобулинами и нерастворимыми липоидами - стери-

нами (ср. *холестерин*). Сущность физико-химических особенностей выражается в перестройке клеточных и межклеточных коллоидов на основе повышения их электрического потенциала, дисперсности и проницаемости и понижения поверхностного натяжения и сопротивления электрическому току. Эти основные особенности объясняют повышенную энергетику раковой ткани по сравнению с нормальной. Отсюда вытекают и биологические особенности—рост за счет соседних тканей, расплавление их раковыми ферментами и способность не только распространяться по первично-пораженному организму, но даже прививаться и разрастаться таким же разрушительным образом на новых животных того же вида в случае искусственной прививки им живой раковой ткани. Наоборот, на животных других видов Р. не прививается, и строгая видовая специфичность свойственна Р. так же, как и всем другим истинным опухолям.

Распространение в природе. Раковая болезнь встречается у всех видов позвоночных животных и у людей всех поясов земного шара. Так наз. *Р. растений* представляют собою опухолевидные наросты самого разнообразного происхождения, в громадном большинстве своем имеющие мало общего с Р. животных. Даже наиболее близкие к Р. человека и животных паразитарные опухоли растений, называемые „crown galls“ и вызываемые бактериями (bacterium tumefaciens Smith'a, у свеклы, хризантем, подсолнухов, пеларгоний, фуксий и др.), ни в коем случае не могут быть признаны полной аналогией человеческого Р., главным образом потому, что самая структура растений, не имеющих в своем составе блуждающих клеток, лишает их возможности реагировать на внешние вредности иным способом, кроме размножения их стойких клеток; ни язв, ни истинных метастазов на растениях не бывает. Поэтому Р. растений стоят ближе к хронически-воспалительным, чем к опухолевым или, в частности, к раковым заболеваниям людей и животных (см. *рак растений*). Наоборот, Р. животных и людей должны быть признаны вполне аналогичными друг другу образованиями, и поэтому лабораторное изучение Р. животных чрезвычайно плодотворно для учения о человеческом Р. Уже сама по себе общность раковой болезни всему классу позвоночных делает мало вероятным, чтобы у людей болезнь эта была продуктом цивилизации и составляла редкость у низших рас и диких народностей, как это утверждали прежде на основании отрывочных данных (*Broca*, „Traité des tumeurs“, vol. I, p. 395). Уже в 1-м издании моего „Учения об опухолях“ (С.П.Б., 1910, стр. 17—19) приведен ряд данных в пользу наличия раковой болезни у низших народностей, где только отсутствие статистики мешает ее подсчету. Правда, в последующие годы известный статистик Hoffmann защищал мысль о редкости Р. на низших ступенях человеческой культуры и объяснял учащение его по мере роста цивилизации изменениями условий питания (*Hoffmann*, „Cancer in native races Newark“, New Jersey, 1926; „Cancer in Mexico“, ibidem). В одном из трудов комиссии при комитете гигиены Лиги наций, а именно в работе Niceforo и Pittard, посвященной распространению Р. у различных рас в Европе, сделано заключение о нарастании частоты этой болезни от юга к северу, от homo mediterraneus к homo alpinus и homo nordicus (*Niceforo et Pittard*, „Rapport entre le cancer et la race“, Comité d'Hygiène, Société des Nations. Genève, 1926). Однако, комиссия, дававшая отчет об этой работе, признала такие выводы недостаточно обоснованными (*Buchanan* по Regaud в „Revue critique des quelques travaux sur le cancer“, Paris médical, 1928, № 11). Wells в своем статистическом обзоре с точки зрения патолого-анатома (*Wells*, „Cancer statistics as they appear to a patologist“, J. of the Amer. med. Assoc., 1927, vol. 88, № 6—7) считает редкость Р. в странах первобытной культуры недоказанной. В этих странах средняя продолжительность человеческой жизни значительно короче, чем в культурных странах Европы: так, в Индии она равна 26 годам вместо 54 лет в Соед. Штатах; в Бенгалии только 17,8% жителей имеют возраст свыше 40 лет, тогда как в Англии таких людей 27,5%. По Rogers'y (цит. у Wells'a) аутопсии (вскрытия) среди людей, умерших в возрасте старше 40 лет, дают одинаковый % смертей от Р. в Калькутте и в Лондоне. Неудивительно, что среди первобытных народов из злокачественных опухолей сравнительно часты саркомы, свойственные всем возрастам жизни, а из числа Р. преобладают наружные формы, так как внутренние остаются нераспознанными. Своеобразные жизненные привычки и условия жизни создают в некоторых малокультурных странах преобладание некоторых наружных форм Р.; так, в Кашмире, на Гималаях нередко встречается Р.

кожи живота на почве привычных ожогов горшками с горячими угольями, называемыми „кангри" и носимыми под платьем для согревания тела (*Neve*, „Kangri burnepithelioma in Kashmir", Indian Med. Gazette, 1902, vol. 35). В южной Индии на Зондских о-вах жевание пряных листьев и орехов растения Betel приводит к большой частоте Р. полости рта, т. наз. betel chewing carcinoma. Bentall („Cancer in Travancore", Brit. med. J., 1908) сообщает, что в Траванкоре, в Индии, эти Р. составляют до 70% всех распознаваемых Р. вообще. В Тонкине (в Индо-Китае), по Le Roy des Barres et Heyman, необычайно част Р. полового члена, достигая 17½% всех распознаваемых Р., что ставится в связь с сочетанием раздражений на почве грязи, жаркого климата, фимоза и сифилиса („Le cancer de la verge", J. de Radiologie et d' Electrologie, 1927). Наоборот, общеизвестно, что у народов, производящих ритуальное обрезание (евреи, магометане), Р. полового члена почти не бывает. Этих примеров достаточно, чтобы понять, что дело не в расовых особенностях, а в различии жизненных привычек, образа жизни и достигаемого долголетия.

Для суждения о частоте Р. в культурных странах мы имеем статистики двоякого рода: одни основаны на удостоверениях о смерти, выдаваемых врачами без вскрытия трупа, другие—на результатах вскрытий, производимых в больницах. Те и другие имеют свои недостатки и свои достоинства. Статистики по удостоверениям о смерти включают в себе диагностические ошибки. Из целого ряда статистических сопоставлений, собранных Regaud (l. c.), явствует, что на аутопсиях обнаруживается то на ¼, то на ⅓, то на ½, то даже вдвое больше Р., чем было распознанных клинически. Наоборот, количество Р., распознанных при жизни и не подтвержденных вскрытием, обыкновенно не достигает 10%. Отсюда ясно, что раковые статистики, основанные на удостоверениях о смерти, значительно отстают от истинного числа раковых смертей в населении. Незаменимым достоинством этих статистик является их широкий охват, обнимающий сотни тысяч и миллионы наблюдений без всякого подбора. Недостаток статистик, основанных на вскрытиях—это малые числа и искусственно подобранный материал. В самом деле, вскрытиям подвергаются в Германии только 5% всех умерших; в других странах—еще меньше (*de Vries*, „Prevalence of cancer as revealed by mortality returns and at autopsy", Surgery, Gynecology and Obstetrics, 1927, vol. 44, № 5. A).

Подобранность материала сказывается в том, что различные больницы имеют свои специальности, и не поддающиеся учету соображения могут привлекать в них различных больных. Достоинство таких статистик состоит в точности наблюдений и ничтожном проценте ошибочных распознаваний.

На статистике удостоверений (без вскрытия) основана следующая табличка, дающая представление о частоте Р. в Зап. Европе (по Hoffmann'у, „The Mortality from cancer throughout the World", Newark, New Jersey, 1915, p. 598)

Средняя ежегодная смертность от Р. на 100.000 жителей за 1906—1910 г.г.

Англия и Уэльс	94,0	Дания	137,3	Австрия	78,3
Шотландия	99,7	Германия	84,3	Венгрия	43,6
Ирландия	78,8	Голландия	103,5	Италия	63,6
Норвегия	96,6	Швейцария	125,9	Франция	102,7

Так как наиболее точная статистика существует в Голландии, Дании и Швейцарии и именно в этих странах наиболее крупны цифры раковой смертности, то можно думать, что именно эти цифры ближе других к истине. Наши крупнейшие города имели: Москва в 1924 г.—96 (по Звоницкому, „Р. Его распространение. Проблема борьбы с Р.", Изд. Н.К.З., М. 1926), а Ленинград—105 в 1924 г. (по *Новосельскому*, „Смертность от Р. в Ленинграде". Бюллет. Лен. Губ. Стат. Отд., 1925, № 13, и устное сообщение), 115 в 1925 г. и 118—в 1926 г., т.-о. цифры, близкие к главным столицам Европы и Америки. На этом основании можно думать, что у нас смертность от Р. приблизительно такая же, как в этих странах; к этому выводу приходит и Hoffman, недавно посетивший Ленинград и знакомившийся лично с русскими статистиками (*Hoffman*, „Cancer in Russia and Scandinavia", Newark, New Jersey, 1928, стр. 11—12). Наши статистики смертности по аутопсиям в общих больницах дают приблизительно те же 10% раковых аутопсий на общее число вскрытий, что и западные статистики (*Говоров*, „Статист. Р. в России". Врач. Газ. 1914, № 34; *Петров, Ф. Ф.*, „К статист. злокач. новообразований по матер. больницы 25 Октября

в Ленинграде", отдельный оттиск; *Шер*, „К статистике Р.", Советск. Медицина на Сев. Кавказе, 1925, № 6).

Поэтому, вероятно, без большой ошибки можно применить, по крайней мере к европ. территории РСФСР, следующие выводы американских статистик: из каждых 10 жителей один обречен на смерть от Р.; из каждых 5 женщин в возрасте за 45 лет одна умирает от Р. Каждый ребенок, достигший 10-летнего возраста, имеет больше шансов умереть от Р., чем от туберкулеза и пневмонии. Для мальчиков впереди Р. стоит вероятность смерти от болезней сердца и почек и от апоплексии, а для девочек—только от болезней сердца и апоплексии (см. *Петров Н. Н.*, „Раковая опасность и борьба с нею", Нов. Хир. Арх., 1929, т. XVIII).

Представление о частоте Р. по органам дает следующая табличка Hoffmann'a („The Mortality from cancer throughout the World", 1915):

Средняя ежегодная смертность от Р. (по органам) в Англии на 100.000 жителей за 1901—910 гг.

	м.	ж.		м.	ж.		м.	ж.
матка	—	22,41	прямая кишка	7,84	6,13	моч. пузырь и уретра	2,4	0,96
молочн. железа	—	17,27	пищевод	5,09	1,59	кожа	1,78	1,16
желудок	16,53	14,6	язык	4,29	0,48	н. губа	1,21	0,1
печень и желчный пузырь	9,57	13,61	кишечник	6,4	8,13	челюсти	2,24	0,76
						гортань	1,52	0,47

Представление о смертности от Р. по возрастам получим из таблицы Архангельского („Статист. смертность от Р.", 1 Всеросс. съезд по раковым заболев., Спб., 1914, стр. 416 и сл.):

На 100.000 живых каждого возраста умерло от Р. (т.-е. вообще от злокач. опухол.):

	В Брюсселе, 1911 г.	В Москве, 1902 г.		В С.-Петербурге, 1901—1910 гг.	
		м.	ж.	м.	ж.
0—10 л.	8,5	5,5	2,7		
10—20 „	13,0	4,0	1,2	0,8	1,4
20—30 „	22,5	5,6	15,4	3,0	6,0
30—40 „	92,0	40,4	75,0	32,0	53,0
40—50 „	286,5	150,0	224,0	170,0	194,0
50—60 „	369,5	505,0	368,0	521,0	378,0
60—70 „	820,5	955,6	634,0	9420	671,0
70—80 „	828,5	988,0	556,0	1.3260	1.440,0
80—90 „	499,5			1.0740	1.430,0

Таким образом, частота Р., ничтожная в детстве, резко нарастает с 30, а еще резче с 40—50 л. и, как будто, незначительно падает в глубокой старости.

Учащается ли Р. среди людей? Этот вопрос, несмотря на обилие статистик, не решен с полной достоверностью. Почти все статистики, основанные на удостоверениях о смерти, обнаруживают неуклонное нарастание раковой смертности во всех культурных странах. В Англии, по *Handley* („Cancer Education in England", Surgery, Gynecology and Obstetrics, 1927, vol. 44, № 5. A), раковая смертность поднялась с *563* в 1884 г. до *1.336* в 1925 г. на миллион жителей, превзойдя уже смертность от бугорчатки. По *Dublin'y* („The chance of death from cancer", Surg., Gynecol. and Obstetr., 1927, vol. 44, № 5. A).

Опасность умереть от Р. в Соедин. Штатах и Канаде возросла с 1910 по 1924 г. на 47% для мужчин и на 21% для женщин. Таких примеров можно бы привести великое множество. Однако, большие статистики аутопсий почти столь же единогласно отвергают учащение раковой смертности. Так, в берлинской больнице „Am Urban" % раковых вскрытий в 1895—1900 гг. был 13,24 (*Redlich*, „Die Sectionsstatistik d. Karzinoms", Zeitschr. f. Krebsforsch., 1907, Bd. V), а с 1908 по 1918 г.—12,35 (*Bejach*, „Statistik des Carcinoms", Zeitschr. f. Krebsforsch., 1919, Bd. 16). В больнице св. Стефана в Будапеште с 1894 до 1922 г. тоже не произошло заметного нарастания % раковых вскрытий (*Berenscy u. Wolff*, „Verbreitung des Carcinoms auf Grund von 19.908 Sectionen", Z. f. Krebsforsch., 1924, Bd. 21). В парижской больнице Charité с 1802—1816 гг. на 2.556 вскрытий субъектов старше 15-летнего возраста было найдено 14% раков, а в больнице Tenon, среди того же населения, через целое столетие % этот ежегодно колебался от 10 до 12 (*Ménétrier*, „La fréquence réelle du cancer à Paris il y a cent ans, etait la même qu'aujourd'hui", Bull. Ac. Médec., vol. 95, № 8, p. 177). Так как оба рода рассмотренных нами статистик не точны, по указанным выше причинам, то надо искать причину их раз-

норечий. Причина эта открывается главным образом в улучшении диагностики Р., благодаря прогрессу медицины и лучшему медицинскому обслуживанию населения, также благодаря нарастанию долголетия человеческой жизни. Резкое понижение смертности от детских и др. инфекций во всех культурных странах повышает долголетие населения и вместе с тем повышает частоту Р. Учащение Р., на самом деле, отмечается статистикой не за счет молодых, а за счет старых людей, как в Швейцарии (*Réverdin*, „Morbidity statistics of the anticancer Center at Geneva", Surgery, Gynecol. and Obstetrics, 1927, vol. 44, № 5. A), так и во Франции (*Imbert*, „L'augmentation de fréquence du cancer est-elle réelle ou apparente?", Bullet. du cancer, 1926, t. 15, p. 141—148) и в Соед. Штатах (Dublin, l. c.). По *Mayo* (привед. у *Regaud*, l. c.) в Соед. Штатах в 1850 г. среднее долголетие было 40 л., в 1875 г.— 45 л., теперь (1927)—58 л.; неудивительно, что умножается число раковых больных. Учащается, благодаря этому, не только Р., но и другие хронические болезни пожилого возраста. В Чикаго с 1900 по 1924 г. участились нефриты на 68%, болезни сердца на 71,6%, Р. на 86%, кровоизлияния в мозг на 98% (*Wells*, l. c.). По *Green*'у (цит. у *Wells*, l. c.) учащение Р. в САСШ с 1910 до 1924 г. отмечено в той же пропорции, в какой умножилось число врачей. Парадокс *Wells*'а: „улучшение общественного здоровья ведет к учащению Р.", вовсе не так далек от истины.

В итоге этого обзора мы заключаем, что истинное учащение Р. быть может и существует, но захват им новых групп населения и более молодых возрастов—не доказан.

Заразительность Р. отвергается всей суммой наших экспериментальных и клинических знаний об этой болезни. Громадные раковые лаборатории, где живут тысячи раковых животных, не дают примеров заражения здоровых животных, подсаженных к больным (*Петров*, „Общее уч. об опухолях", 1910, стр. 248, то же 2-е изд., 1926, стр. 132). Хирурги, оперирующие раковых больных, не заражаются. Случай появления саркомы на руке у студента, уколовшегося при перевязке раковой больной (*Lecène* и *Lacassagne*, „Inoculation d'une tumeur maligne chez l'homme", Annales d'Anat. pathol., méd.-chir., 1926, t. III, p. 97), гораздо проще объяснить самой травмой, чем заражением. Язвенные больные, годами лежащие во французских приютах для неизлечимых рядом с раковыми, не получают Р. на свои язвы (*Regaud*, „Sur la prétendue contagiosité du cancer", Bull. Ac. Médec., 1928, v. 99, № 23—24). Многочисленные сообщения о „раковых эндемиях", „раковых домах" и т. п. объясняются влиянием наследственности и жизненных привычек гораздо правдоподобнее, чем заражением.

Наследственность Р. у людей проявляется в появлении у нескольких членов одной и той же семьи раковых опухолей в одном и том же органе: молочной железе, желудке, толстой кишке и т. п. Примеры такого рода известны каждому опытному врачу. В недавнее время новые примеры были собраны *Bauer*'ом („Das Wesen der vererblichen Krebsdisposition", Zeit. f. Constitutionslehre, 1925, Bd. XI; *Chaton*, „Contrib. à l'étude étiologique du cancer", Bull. Acad. Méd., 1927, Mars 15; *Auvray*, „A propos de l'hérédité du cancer", Bull. Ac. Méd., 1927, Mars 29, Avril 5). По *Bauer*'у такое органное расположение к Р. проявляется с убедительностью у тех людей, чьи оба родители имели Р. в одном и том же органе. Справедливость требует сказать, что такие случаи в человеческой патологии не часты. В экспериментальной патологии вопрос о наследственности Р. разработан многолетними, во всех отношениях образцовыми трудами *Maud Slye* („The influence of heredity", J. of canc. res., 1921, vol. VI, № 2; *ее же*, „Etude sur la nature de l'hérédité du cancer", Paris médical, 1926, № 12). В ее руках искусственное скрещивание самопроизвольно заболевших Р. мышей давало возможность получать у потомства любое число самопроизвольно возникавших Р. в тех же органах, в каких имелся Р. у производителей. Применение искусственных раздражений (травм) тоже вело к появлению Р. у потомков именно и исключительно в тех же самых органах. Даже такие редкие у мышей опухоли, как Р. щитовидной железы, удалось создавать посредством скрещивания случайно найденных экземпляров с этой болезнью (*M. Slye*, J. of canc. res., 1927, vol. 11). Таким образом, именно органное, а не общее наследственное предрасположение к Р. можно считать доказанным. В чем его сущность—неизвестно; во всяком случае, конечно, не в прямом наследовании самого Р., как готовой болезни, имеющейся налицо уже в момент рождения, как это бывает иногда, напр., при наследственном сифилисе. При Р. наследуется именно *предрасположение*,

т.-е. биологическая неполноценность того или другого органа, *дизэмбриоплазия* его (термин *Letulle'a*), располагающая к возникновению Р. в подходящем возрасте под влиянием разнообразных внешних и внутренних воздействий.

Способы искусственного воспроизведения Р. разработаны лишь за последние десятилетия. Они подробно разобраны в моем критическом обзоре „Бластоматозный рост в свете эксперимента“ („Достижения и проблемы современной медицины“, Харьков, 1928). Прививки Р. удаются только в пределах одного и того же вида животных, что не свойственно ни одной из известных нам инфекций. Раздражители физические (лучи Рентгена и радия, ожоги) и химические (каменноугольн. деготь, минеральные масла, мышьяк) вызывают Р. только в плоском эпителии (на коже) и у некоторых видов животных (мышь, кролик, человек). Крупные паразиты (глисты) в эксперименте вызывают Р. желудка у крыс (*Fibiger*, см. в моем обзоре), при чем сущность канцеризирующего действия глистов заключается, повидимому, в их химических продуктах или в продуктах распада раздражаемых ими тканей. Специфические микропаразиты Р., многократно описывавшиеся, отвергнуты критикой, и существование их невероятно, в виду отсутствия заразительности и невозможности привить Р. на животных другого, даже очень близкого вида.

Этиология Р. представляется в настоящее время еще не вполне выясненной, однако совокупность современных знаний заставляет отнести ее к числу проблем внутриклеточного и межклеточного обмена. Самые разнообразные причины, гл. образом хронические воспаления и расстройства питания (катарры, язвы, рубцы, сопровождающиеся повторными регенерациями и аутолизом клеток), также эмбриональные смещения—„дистопии“, медленно, иногда долгими десятилетиями, подготовляют возникновение Р. Появление Р. есть заключительный момент длительной реакции. Акт канцеризации свидетельствует о достижении физико-химическими изменениями в клеточных и междуклеточных коллоидах критической точки, за которой следует биологическая мутация и нарождается новая, раковая порода клеток с повышенной энергетикой. Таким образом, самое возникновение Р. надо рассматривать как местную болезнь соков и клеток, становящуюся общей только по мере всасывания вредных ферментов и распространения порождающих их клеток.

Общая клиническая картина Р. не может быть нарисована: постоянно только местное разрушительное действие на соседние ткани (см. ниже, *клинич. картина раковых заболеваний*). Общие изменения крови и обмена, метастазы и кахексия возникают не при всех Р. и, повидимому, главным образом, в зависимости от местных разрушительных влияний на важные для жизни органы и на кровеносные и лимфатические сосуды, а также от всасывания протеолитических и гликолитических ферментов раковых клеток и порождаемых ими продуктов тканевого распада. Существование специфических раковых ядов недоказано (*Петров*, „Общее учение об опухолях“, 1910, стр. 163, и 2-е изд., 1926, стр. 75).

Диагностика Р. основана для наружных форм на видимых и ощутимых признаках твердой опухоли или язвы, проникающей в соседнюю ткань; для внутренних форм—на ряде признаков, различных для разных органов. Важнейшие успехи современной диагностики Р., внутренних органов, можно сказать, целый переворот в этой диагностике, созданы благодаря просвечиванию и фотографированию лучами Рентгена (см. *рентгенодиагностика*).

Лечение Р. до сих пор остается далеко не удовлетворительным. Несомненно целесообразны и зачастую приводят к цели только местные способы лечения, направленные на удаление ракового очага ножом (см. *хирургия*, XLV, ч. 2, 414/15), на разрушение его раскаленным металлом или токами большой частоты (электрокоагуляция), также лучами Рентгена (см. *рентгенотерапия*) или радия (см. *радиотерапия*). Способы общего лекарственного или иммуно-биологического, сывороточного лечения покамест совершенно неудовлетворительны. Поэтому успех лечения целиком определяется возможностью радикального местного удаления или разрушения Р. Все формы с отдаленными метастазами совершенно неизлечимы. При большинстве Р. возвраты (т. наз. рецидивы) особенно часты в течение первого года после оперативного или лучевого излечения и становятся значительно более редкими по истечении трех, особенно же пяти лет. Эти сроки и служат обыкновенно для оценки различных методов лечения Р., хотя

возвраты возможны и гораздо более поздние. (Литература поздних возвратов у *Fischer'a*, „Tumori", Torino, 1911, стр. 387). Для суждения о различии лечебных результатов в смысле длительного излечения при начальных, еще вовсе не давших метастазов и при более далеко зашедших, уже занявших ближайшие лимфатические железы Р., приведем некоторые цифры: Р. матки в начальной форме могут быть длительно излечены ножом или лучами в 40—50% случаев, а при наличии перехода на широкие связки — только в 10% (*Seitz*, „Die Röntgentherapie der bösart. Genitalgeschwülste" в „Lehrbuch der Strahlentherapie", hergb. v. R. Meyer, 1929, Bd. IV). Р. молочных желез при отсутствии пораженных лимфатич. желез излечиваются оперативно на много лет в 75% случаев и выше; при наличии пораженных желез—в 20% и ниже (*Neugebauer*, „Der Krebs der Brustdrüse u. seine Behandl.", Ergebn. d. Chirurgie, 1925, Bd. 18) Р. нижней губы излечивается при отсутствии желез в 92%, при наличии подвижных желез—около 34% (*Brewer*, Surg., Gynecol and Obstetr., 1925, vol. 30), наконец, при неподвижных метастазах в шейные железы длительное излечение вовсе недостижимо. Из этих примеров ясно, что успешное лечение Р. возможно только при условии ранней диагностики и раннего начала лечения. Упущение времени равносильно в этом деле смертному приговору

Профилактика Р. отнюдь не совпадает с профилактикой инфекционных болезней. Мы уже видели выше, что победа над инфекциями, способствуя продлению человеческой жизни, тем самым ведет к учащению Р. Социальная профилактика Р. не выработана, и мы знаем только одну профилактику Р., которая совпадает с гигиеной органов. Эта профилактика пока остается индивидуальной. Она требует отказа от вредных жизненных привычек, создающих хронические воспаления, застои, катарры (*Ewing*, „The prevention of cancer", Surg., Gynec. and Obstetr., 1927, vol 44, № 5. Ap. 165). Излишняя еда, курение, пьянство, беззаботное отношение к царапающим зубам и плохим зубным протезам, ко всяким долго незаживающим язвам, отсутствие физических упражнений — вот уловимые в настоящее время факторы, располагающие к Р. различных органов. Умеренная еда, отказ от курения и пьянства, тщательная гигиена рта, внимательное лечение всяких катарров и язв, физическая культура, продолжаемая и в пожилом возрасте — вот основные требования профилактики. Некоторые *профессии* — трубочисты, прядильщики, горнорабочие, работающие с мышьяком, минеральными маслами, анилином, нефтью, парафином, лучами Рентгена — получают хронические экземы, трещины кожи, катарры мочевого пузыря и легких, на почве которых, обыкновенно через много лет, вырастают раковые опухоли. (Литература у *Лапидуса*, „Р. и профессия", Вестн. Здравоохр. Саратов, 1927, № 3—4). Профилактические меры на этих производствах частью уже выработаны (в рентгенологии частью еще нуждаются в серьезной технической разработке).

Противораковая борьба в виде серьезно поставленного государственного начинания является насущной задачей настоящего момента. Специальные курсы по ранней диагностике различных видов Р. для врачей и студентов-медиков, публичные лекции о ранних признаках Р. для населения с ярким подчеркиванием его *излечимости в ранних формах*, популярные брошюры (напр., *Н. Петров*, „Что надо знать о раке", Лгр., 1926), специальные номера популярных журналов, посвященные Р. (как, напр., „Гигиена и здоровье рабочей и крестьянской семьи", 1929, № 7; 1930, № 5—7), плакаты, радиовещание, концентрированная пропаганда во время „раковых недель", основание центральных диагностических станций и специальных институтов для изучения и лечения Р. (напр., Ленинградский онкологический институт), учреждение при органах народного здравоохранения постоянных комиссий или подотделов по раковой болезни, периодические противораковые совещания (см., напр., „Проблема борьбы с Р.", изд. Н. К. З., М., 1926) и противораковые научные и организационные съезды— вот главные вехи обширной программы, выполнение которой может приблизить час нашего торжества над Р.

Литература. Кроме перечисленных в тексте сочинений и статей, укажем следующие монографии: *Bainbridge*, „Le problème du cancer", Paris, 1924; *Borst*, „Die Lehre von den Geschwülsten", Wiesbaden, 1902; *Ewing*, „Neoplastic diseases", 4 изд., Philadelphia a. London, 1928, *Ménétrier*, „Le cancer", Paris, 2 т., 1926—1927; *Ribbert*, „Geschwülstlehre", Bonn, 1904, Ergänzungsband—1906; *Wolff J.*, „Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart", Jena, т. I—IV, 1907—1928.

Н. Петров.

Клиническая картина раковых заболеваний. Р. поражает различные органы человеческого тела, чаще всего желудочно-кишечный тракт, матку, грудную

железу, кожу, реже органы дыхания и мочеполовые органы. Р. желудочно-кишечного тракта составляет до 52% всей раковой заболеваемости и наблюдается в различных участках его: на языке, губах, пищеводе, в желудке, тонких и толстых кишках и в прямой кишке (*ср.* выше, ст. 539). Своевременное распознавание болезни является лучшей гарантией успешного лечения, которое и до сего времени заключается, преимущественно, в радикальном удалении опухоли в пределах здоровых тканей. Картина болезни различна в зависимости от локализации опухоли.

Так, Р. губы представляет собой язву различных размеров, от чечевичного зерна до 2-копеечной монеты и больше. Язва эта развивается медленно, чаще всего на нижней губе; при ощупывании края язвы—почти хрящевой консистенции, и она не имеет наклонности к заживлению. В качестве причины появления язвы иногда удается отметить длительное механическое или химическое раздражение губы, например, у старых курильщиков. Медленный рост язвы зависит от того, что Р. губы-плоскоклеточный, а эта форма Р. сравнительно медленно развивается. При длительном существовании язвы (больше года) наблюдается увеличение шейных лимфатических желез, что зависит от переноса раковых клеток по лимфатическим путям в соответствующие лимфатические железы. Лечение—оперативное и заключается в клиновидном иссечении части губы вместе с язвой и удалении лимфатических желез шеи. Всякая язва губы, упорно не заживающая, особенно у человека за 40 лет, должна подвергнуться тщательному обследованию врача, чтобы во время был поставлен диагноз.

Поражение языка Р., в общем, похоже на поражение губ; нередко причиной является острый кариозный зуб, раздражающий слизистую оболочку языка. Р. языка отличается большой злокачественностью и наклонностью к возвратам опухоли; поэтому делают обширные иссечения языка с соответствующими лимфатическими железами. Но часто и после обширных иссечений наблюдаются быстрые возвраты опухоли. К счастью, мы обладаем в настоящее время средством, дающим в незапущенных случаях хорошие результаты, вплоть до полного выздоровления. Это — применение эманации радия. Она употребляется запаянной в небольшие стеклянные трубочки. Этими трубочками обкалывается опухоль вокруг, а также трубочки помещаются и внутри опухоли. Под влиянием эманации прекращается рост раковых клеток (см. *радиотерапия*).

Довольно часто развивается Р. в пищеводе. У больного постепенно появляются затруднения при глотании пищи. Сначала он ощущает, что пища задерживается где-то внутри пищевода, что сопровождается неприятными болезненными ощущениями. Неприятные ощущения вначале бывают лишь при проглатывании твердой пищи, хлеба и т. д., затем вследствие развития опухоли наступает момент, когда твердая пища совершенно перестает проходить и отрыгивается обратно из пищевода. Тогда больной начинает питаться только жидкой пищей, но и это продолжается лишь определенный промежуток времени (от 6 мес. до 1 г. в среднем), и, наконец, наступают явления полной непроходимости пищевода. Эти явления зависят от 2 причин: 1) от того, что опухоль разрослась настолько, что почти закрыла просвет пищевода, и, 2) от того, что одновременно наблюдается и спазм мускулатуры пищевода вследствие раздражения ее опухолью. Так как опухоль изъязвляется на своей поверхности и явления спазма периодически уменьшаются, а на время и совсем исчезают, то в течение болезни наблюдается период „улучшения", когда после полной непроходимости вдруг снова начинает проходить жидкая пища, а иногда и твердая. Параллельно с описанными явлениями наступает резкое истощение больного, так наз. *раковая кахексия*, больной сильно падает в весе, почти исчезает подкожно-жировой слой, лицо принимает землисто-серый оттенок. Длительность болезни различна (от 6 мес. до 2 и более лет). В настоящее время делаются попытки оперативного удаления Р. пищевода и лечения его радием. Среди других мероприятий нередко приходится иногда накладывать пищеприемный свищ желудка и производить питание больного через трубочку, вставленную в желудок.

Желудок наиболее часто поражается Р.: до 38% умирающих от Р. вообще погибают от Р. желудка. Он чаще встречается у людей в возрасте за 40 лет. Болезнь обыкновенно настолько незаметно подкрадывается к больному, что он впервые обращается к врачу, когда уже имеется картина Р., далеко зашедшего. Если у больного в возрасте

за 40 лет, ранее совершенно здорового, без определенной причины развиваются неопределенные болевые ощущения в подложечной области и тяжесть после еды, теряется аппетит и развивается слабость, он должен обратиться к врачу, чтобы путем исследования желудочного сока и рентгеновского исследования установить, нет ли у него Р. При малейшем подозрении на возможность Р. желудка больной должен быть передан хирургам для оперативного лечения, так как своевременное удаление пораженной части желудка дает выздоровление. В случаях, когда опухоль желудка достигла больших размеров и появились переносы Р. в другие органы, удаления пораженной части желудка произвести уже нельзя. Если при этом у больного появляются повторные рвоты, вследствие того, что опухоль мешает прохождению пищи через желудок, иногда делают выше опухоли соустье между желудком и тонкой кишкой; от этого рвоты прекращаются, и временно улучшается общее состояние больного.

Поражение Р. кишечника наблюдается в толстых кишках, реже в тонких. Анатомически различаются две формы: опухоли, расположенные сбоку, и опухоли циркулярные, которые равномерно суживают просвет кишки. В первом случае больные иногда сами нащупывают у себя в животе опухоль, по поводу которой и обращаются к врачу, при чем особых изменений со стороны действия кишечника не наблюдается. Во втором случае, когда опухоль, разрастшись, постепенно закроет просвет кишки, на первый план выступают явления затруднения прохождения кала и газов; иногда удается нащупать опухоль в брюшной полости, в кале обнаруживается слизь и кровь (от распада опухоли), и развиваются явления ракового худосочия. Лечение—исключительно оперативное и заключается в иссечении пораженного отрезка кишки с последующим восстановлением непрерывности желудочно-кишечного тракта. При невозможности удалить опухоль, проросшую в соседние ткани, делается соустье между выше- и нижележащими петлями кишек, чем восстанавливается проходимость кишечника. В начальных стадиях большое значение имеет рентгеновское исследование кишечника, которое дает точное представление о положении, размерах и форме опухоли. Наконец, при расположении опухоли в нижнем отделе кишечника, она может быть осмотрена глазом при помощи особого прибора-ректоскопа.

Наконец, самый нижний отрезок пищеварительного тракта — прямая кишка, также поражается Р. Это поражение составляет до 66% ракового поражения кишечника. Р. образует в заднем проходе или в прямой кишке частью резко отграниченные узлы, частью более развитые разрастания на той или другой стенке или по всей окружности. При исследовании пальцем уже в начале болезни получается ощущение опухолеобразного затвердения в стенке кишки. Характерными симптомами являются боли и тенезмы при испражнениях, выделения крови, слизи и гноя, позднее явления сужения и нарастающее худосочие. У всякого геморройного больного, особенно при позднем начале геморроя, должна быть обследована прямая кишка хотя бы пальцем, чтобы не проглядеть новообразования. Лечение—исключительно оперативное (удаление пораженной части прямой кишки) и возможно лишь в случаях, когда опухоль подвижна, т.-е. когда не произошло прорастания опухоли в окружающие ткани и органы. При наличии неподвижной опухоли и явлениях непроходимости делают искусственный задний проход. В случаях раннего распознавания Р. прямой кишки операция может дать окончательное выздоровление.

Р. женских половых органов наблюдается очень часто. Он поражает влагалищную часть матки, шейку, слизистую оболочку тела матки и др. отделы половых органов. Клиническое течение Р. матки характеризуется неправильными месячными, кровотечениями, истечением жидкости цвета мясных помоев, иногда зловонной. Появление хотя бы некоторых из этих симптомов у женщин в климактерическом периоде является подозрительным на Р. Точный диагноз может быть поставлен путем осмотра глазом, ощупывания шейки матки и исследования под микроскопом кусочка, взятого из язвы шейки матки. Во-время сделанная операция может дать стойкое излечение. Кроме того, Р. шейки матки иногда проходит под влиянием лучистой энергии (радий).

Р. грудной железы, главным образом, болезнь женского пола, но встречается изредка и у мужчин. Если у женщины за 35 лет появляется безболезненное затвердение в толще грудной железы и отмечается некоторая втянутость соска, то много шансов

за раковый характер опухоли. Позднее появляется увеличение подмышечных желез, и опухоль может изъязвиться. Цветущий вид больной и отсутствие худосочия не говорят против Р, так как при Р. грудной железы худосочие наступает лишь при многочисленных переносах во внутренние органы. Лечение заключается в удалении всей грудной железы с подмышечными лимфатическими железами.

Со стороны мочеполового тракта Р. чаще наблюдается в почках, мочевом пузыре, иногда поражает головку мужского полового члена.

Из органов дыхания нередко поражается гортань. Клинические симптомы начинаются с осиплости и потери голоса. Диагноз устанавливается при осмотре гортанным зеркалом и исследовании кусочка опухоли под микроскопом. Р. легкого чаще бывает в результате переноса из других органов, но за последние годы отмечается учащение и первичных Р. легкого.

Р. кожи встречается на лице и в других участках тела и хорошо поддается лечению оперативному и лучистой энергией.

П. Мелихов и *А. Мартынов.*

Рак *растений.* Чаще всего это название придается инфекционным заболеваниям, вызываемым бактерией Bacterium (Pseudomonas) tumefaciens (*ср.* XLIV, 50). Болезнь встречается на разных растениях, как травянистых, так и древесных, и выражается по внешности в появлении опухолей, преимущественно на осевых органах, стеблях и корнях (так наз. шишковатость, или зобоватость корней), всего чаще вблизи корневой шейки. Опухоли бывают довольно неопределенной формы и разной величины: от размеров горошины до нескольких десятков сантиметров в диаметре и до 40 *кг* весом. В главной своей массе они состоят из живых паренхиматических клеток, а среди них проходят без определенного порядка проводящие элементы, а иногда и механические волокна. После некоторого периода разрастания, продолжающегося у древесных растений иногда несколько лет, опухоль начинает отмирать, а это обычно влечет за собою отмирание несущего ее органа и даже всего растения. В опухолях можно обнаружить присутствие бактерий, хотя и в очень незначительном количестве. Повидимому, они действуют на окружающие клетки продуктами своего обмена, стимулируя их к усиленному росту и размножению, что и приводит к развитию опухоли. На некотором расстоянии от первоначальной опухоли может возникнуть новая, при чем между ними можно проследить связь при посредстве тяжа ненормальной паренхиматозной ткани, незаметной снаружи. Указанные черты позволяют до некоторой степени сближать опухоли на растениях, вызываемые Pseudomonas tumefaciens, с злокачественными новообразованиями у человека и высших животных (см. *рак*, 535), что привлекает к ним особое внимание не только со стороны ботаников, но и со стороны медиков. Значительные, однако, отличия гистологической картины Р. животных и Р. растений могут найти объяснение в первоначальной различной структуре тех и других, в частности в отсутствии подвижных клеток у растений. Описанные опухоли на растениях обнаружены впервые в Сев. Америке, где они оказываются особенно распространенными. В английской, а затем и в мировой литературе они получили название „корончатых галлов“ (crown-gall). В настоящее время эти заболевания широко известны в Европе, в том числе и в СССР. Наиболее известной и практически важной формой является Р. плодовых деревьев. От него особенно страдают молодые деревца в питомниках и т. п., где наблюдалась гибель до 80% от этой болезни. Более взрослые растения страдают значительно меньше и легче переносят болезнь. Самое действие опухолей сводится гл. обр. к уменьшению проводимости органов.

В виду того, что возбудитель болезни может проникнуть в растение только через поранения, основной мерой борьбы является тщательное замазывание и дезинфицирование поранений, нанесенных при прививках, обрезке корней, при пересадке и т. п. В некоторых случаях оказывается полезной дезинфекция самой почвы питомника.

Кроме описанного типичного Р. р., под тем же названием нередко фигурирует еще целый ряд заболеваний растений, выражающихся гл. обр. появлением опухолей или незаживающих ран. Однако, по своей этиологии и патолого-анатомической картине эти заболевания имеют очень мало общего с раковыми опухолями человека и животных. Как примеры их можно указать: 1) *Р. картофеля* — опухоли на клубнях, вызываемые паразитным грибом Synchytrium endobioticum; 2) *Р. кле-*

вера—поражение грибом Sclerotinia trifoliorum гл. обр. корневой шейки растения; 3) *Р. плодовых деревьев* — незарастающие раны, окруженные утолщенным валиком; вызывается грибком Nectria galligena. Сходные явления наблюдают иногда и от одних механических причин.

Литература. *Smith E. F.*, „Bacterial Diseases of Plants", 1920; *Lieske*, „Untersuchungen über die Krebskrankheit bei den Pflanzen, Tieren und Menschen", Centralbl. f. Bacteriologie, 1 Abt., B. 108 (1928). *Л. Курсанов.*

Рак *стрелки копыта лошади*, серьезное, трудно поддающееся излечению заболевание, в большинстве случаев обесценивающее животных; с раковыми опухолями у людей ничего общего не имеет. Истинная причина Р. с. не выяснена. Болезненный процесс поражает мясную стенку копыта, начинаясь чаще всего в области стрелки мелкими разращениями с бородавчатою поверхностью, покрытою грязно-белою творожистою массою. Затем заболевание распространяется дальше на подошву, принимает форму опухоли, с виду похожей на бородки пера. Копытный рог на подошве и стрелке отчасти отмирает. Боль незначительна, хромоты вначале незаметно, она наступает лишь при значительном распространении болезненного процесса. Лечение состоит в удалении оперативным путем больных частей и в дезинфекции их. *Г. Гурин.*

Рак *речной*, см. *ракообразные.*

Ракан (Racan), Онорэ де, маркиз, франц. писатель, *см.* XLV, ч. 1, 466.

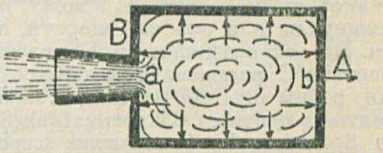
Рак водяной, гангрена рта, см. *водяной рак.*

Ракета, см. *пиротехника.*

Ракетный двигатель, аппарат, приводимый в движение „отдачей", или „реакцией" вытекающей из него струи газа. Моделью такого аппарата служит обыкновенная пиротехническая ракета. Схема действия Р. д. такова: запасенное в нем горючее вещество, постепенно сгорая, дает газы, которые, вытекая сильной струей, побуждают весь аппарат двигаться в обратном направлении (см. *рис.*). Отсюда ясно, что Р. д. в безвоздушном пространстве будет двигаться скорее, чем в воздухе (так как будет отсутствовать сопротивление среды). Для случая совершенно пустого пространства механическая теория Р. д. особенно проста: он представляет собою систему, на которую внешние силы не действуют; по известному закону механики, центр тяжести такой системы, бывший первоначально в покое, должен все время оставаться в покое; некоторые массы системы (продукты горения) перемещаются действием внутренних сил в определенном направлении; стало быть, остальная часть системы должна перемещаться в противоположном направлении. Это последнее перемещение совершается тем быстрее, чем больше масса и скорость отбрасываемой части (т.-е. вытекающих газов). Для случая движения в среде безвоздушной, и где не действуют силы тяготения небесных тел, К. Э. Циолковским было выведено уравнение:

$$\frac{M_0}{M} = e^{\frac{v}{c}},$$

где M_0—первоначальная (до зажигания) масса Р. д. вместе с запасом горючего; M—остаточная масса (после сгорания); v—скорость, приобретенная прибором; c—скорость вытекающей газовой струи; $e = 2{,}718$—основание натуральных логарифмов. Из уравнения видно, что достигаемая аппаратом скорость, при данной скорости вытекания, определяется отношением сожженного горючего ко всей первоначальной массе ракеты. Полагая, что может быть достигнута скорость вытекания $c = 4$ *км/сек*, найдем, что Р. д. получит скорость $= 8$ *км/сек*, если сожжет не менее 86% своей первоначальной массы; для достижения скорости $= 11$ *км/сек* Р. д. должен сжечь не менее 93% своей массы, и т. д. В последнее время разрабатываются проекты междупланетных полетов, основанные на применении Р. д., но так как для того, чтобы преодолеть силу тяготения и сопротивление воздуха, аппарат должен развить скорости даже большие, чем в приведенных примерах, то ясно, что практическое осуществление подобного проекта сопряжено с преодолением больших трудностей (отсюда возникла идея „ступенчатой" ракеты, т.-е. системы нескольких ракет, вложенных одна в другую и зажигаемых последовательно: конечная скорость последней ракеты будет равна сумме скоростей, достигнутых отдельными ракетами). В 1928 г. в Германии производились



опыты над применением Р. д. к движению экипажа; в течение 5 секунд экипаж развил скорость 150 *км/час*. Однако, большее практическое значение может, повидимому, иметь Р. д. для приведения в движение воздухоплавательных аппаратов и для метания артиллерийских снарядов. *А. Б.*

Раки, см. *ракообразные*.

Ракита, народное название разного рода мелких видов ив (ветла, тальник и пр.). См. *ива*.

Ракитник, Cytisus, род кустарников из сем. мотыльковых, б. ч. с тройчатыми листьями, желтыми, пурпуровыми или белыми цветами, собранными в верхушечные или пазушные кисти или головки, и продолговатыми бобами; около 50 видов, распространенных в средиземноморской области. Большое распространение в средн. полосе и в степях европ. части СССР имеет C. biflorus Ledb. (C. Ratisbonensis Schaeff.), *дереза* (см.), до 60 *см* высоты, с желтыми парными цветами в пазухах листьев; дает желтую краску, применявшуюся для окраски шерсти; ядовита. Из декоративных видов особенно известны: C. purpureus, с красными цветами, родом из Сев. Италии, C. hirsutus с желтыми цветами, C. scoparius Dink (Spartium Scoparium L., Sarothamnus scoparius Wimmer), вечно зеленый кустарник до 3 *м* выс., с маленькими округлыми листьями, большими золотистожелтыми цветами и черноватыми бобами, распространен в средн. Европе на песчаной почве, доставляет материал для щеток и плетения корзин. C. laburnum, *золотой дождь*, до 5 *м* высоты, с желтыми цветами в поникших кистях; незрелые ядовитые бобы его, похожие на „лопаточки“ гороха, нередко являлись причиной смерти детей. Химера (прививочная помесь) C. purpureus и C. laburnum известна под названием C. Adami (*см.* XXIX, 618, и XLV, ч. 2, 242/44). *М. Н.*

Ракич, Милан (род. в 1876 г.), занимает одно из первых мест в современной сербской поэзии. Он издал два сборника своих стихотворений: „Песме“ (1904) и „Нове песме“ (1912). Стихотворения его отличаются высокими художественными достоинствами. „В сербской литературе нет лучше отделанных и более совершенных стихотворений“... (Скерлич). Р. проникновенно изучил французскую поэзию и талантливо воспользовался формами ее. В стихах выразительных, эмоционально-насыщенных, в кристально ясном стиле представляет Р. свои переживания, порывы, думы. Он—пессимист. „Повсюду вокруг меня вопль и стон. Дети, мужи и жены стонут в кандалах“ („Уквргама“). Весьма выразительно это настроение и в стихотворении „Долап“. Он смеется над сытым мещанством, над мяснорядскими молодцами и капралами, дрожащими при звуках песни свежей, гордой, горячей и сильной („Allegro“). Содержание ряда стихотворений Р. относится к прошлому сербского народа, к его борьбе и страданиям на юго-востоке („Ефимия“, „Симонида“, „На Гази-Местану“ и др.). —О Р. см. *И. Скерлич*, „Историја нове српске књижевности“, Београ. 1921.

А. Сел.

Раккурс (франц. raccourci), в живописи, рисовании, скульптуре — изображение предмета и фигуры в сильном перспективном сокращении, напр. фигур. летящих или стоящих высоко над головой; протянутой перпендикулярно к зрителю руки, ноги; откинутой назад головы. Благодаря установлению законов перспективы, возможно точное и соответственное природе построение Р. Были художники, увлекавшиеся преодолением трудностей и разрешившие свою задачу виртуозно. Таковы—Микель Анджело (Сикстинская капелла, плафон), Корреджио (своды в Пармском соборе), Паоло Веронезе (плафоны во Дворце дожей). *Н. Т.*

Ракля, см. *ситцепечатание*, XXXIX, 74[1].

Раков (Rakόw), мст. в Келецком воеводстве (Польша), в опатовск. окр., 2.043 ж. В XVI и XVII вв. Р. был богатым городом, являлся центром социнианства (*см.* XL, 293).

Раковина, твердое образование кожного происхождения, покрывающее тело многих животных и служащее им защитой. Р. встречаются у ракообразных (*см.*) в группах листоногих и ракушковых в виде двух тонких створок, совершенно скрывающих тело животных. Имеется Р. у т. наз. плеченогих (*см.*), но наиболее известно это образование у моллюсков (*см.* XXIX, 220, VII, 26/27, XXXII, 308). Размеры Р. у последних подвержены большим колебаниям; самая большая принадлежит морской двустворчатой тридакне (*см*; Tridacna gigas L.), водящейся в Индийском океане и достигающей в поперечнике 2 *м*, а весом 200 *кг*, а самая маленькая—наземному брюхоногому Punctum pygmaeum, величина коего меньше 1 *мм*. Толщина Р. зависит от нарастания внутреннего, перламутрового слоя, непосредственно прилегающего к мантии.

Его слоистое строение создает радужные цвета (см. *перламутр*), а его толщина дает возможность использования этого слоя у некоторых Р. для промышленных целей. Самый поверхностный слой Р., роговой, бывает самый тонкий, легко стирается еще при жизни моллюска и из-под него выступает более толстый срединный известковый слой. Когда Р. обделывают для продажи, то роговой слой начисто удаляют, и тогда выявляется полностью известковый слой, иногда пестро окрашенный, как бы разрисованный, иногда белый, как фарфор, отчего и самый слой этот называют иногда „фарфоровым".

Р. морских моллюсков с древнейших времен употреблялись и теперь употребляются как украшения и в натуральном виде, и в обработанном. Впервые в 1861 г. во Франции были найдены продырявленные Р. морского моллюска Cardium вместе с костями млекопитающих и доисторического человека. С тех пор такие находки сильно участились в разных частях Европы, в том числе и на юге СССР. Они относятся к позднему палеолиту и неолиту. Р. служили в качестве украшения на голове, шее, в ушах, на руках и ногах, а также для украшения одежды в весьма разнообразных формах. Р. заносились иногда очень далеко от места их добывания. Известны случаи нахождения в раскопках в средней Европе Р., живущих в Индийском океане. Во времена классической древности Р. находили обширное применение в качестве украшений и амулетов, а также как мотивы для скульпторов и архитекторов. В раскопках Помпеи обнаружено 40 видов средиземноморских и 4 вида чужеземных моллюсков. С развитием современной европ. культуры и естествознания Р. имели большой спрос и как предметы для украшения жилья, и как „редкости" для коллекций, при чем вначале главное значение придавалось форме и окраске, а позднее—редкости объекта. Известно, что в начале XIX в. за Carinaria vitreana было заплачено 600 долларов. Широкое применение находят Р. и сейчас в качестве комнатных украшений, как пепельницы, для обрамления садовых дорожек (Dolium, Strombus), для украшения садовых гротов, бассейнов, аквариумов (манера, изгоняемая аквариумистами научного направления), для изготовления особого стиля шкатулок и коробочек, в кухонной технике—при изготовлении из рыбы кушанья „кокилль". Р. идут также на изготовление камей (*см.*), при чем известковый слой является материалом для рельефного изображения, а перламутровый слой, обнаженный соскабливанием известкового,—фоном. В промысловой обработке толстостенные внеевропейские пресноводные и некоторые морские Р. идут на изготовление пуговиц и запонок. Во внеевропейских странах использование Р. в качестве украшений, амулетов и даже как материала для изготовления вещей домашнего обихода находит себе громадное применение. В наибольшей степени это развито в Австралии, Тасмании, Полинезии, Микронезии и Индонезии. Из Р. делались, и отчасти делаются и теперь, молотки, топоры, скребки, ножи, сверла, пилы, кастрюли, миски, стаканы, ковши, ложки, рыболовные крючки, грузила для сетей, наконечники для стрел и копий, музыкальные инструменты. Использование Р. в качестве денег относится к раннему периоду человеческой культуры. В начале и середине XIX в. Р.-монеты были еще в большом ходу во многих местах, до настоящего времени сохранились кое-где в Полинезии и в центр. Африке. Наибольшее распространение в качестве денег имели и имеют Р. Cypraea moneta L. и C. annulus L., получившие техническое название „каури" (см. *ужовки*). Р. продырявливаются и носятся связками. Из других Р. применяются с тою же целью Nassa, Oliva, Dentalium. Кроме цельных Р., в качестве денег идут кружки, выпиливаемые из Р. с натуральными или искусственными отверстиями. Наиболее дорогие деньги выпиливаются из громадных тридакн и не пускаются в широкое обращение.

Г. Кожевников.

Раковина носовая, см. *анатомия*, II, 647/48, и *ринология*.

Раковина ушная, см. *ухо*, XLII, 514, и *ушные болезни*, XLII, 572.

Раковинный известняк, см. *известняк* и *геологические системы*, XIII, 284.

Раковский, Савва Стойков, болгарский писатель и политический деятель, *см.* VI, 211/13.

Раковский, Христиан Георгиевич, см. *деятели СССР и Октябрьской революции*, XLI, ч. 2, приложение, 169/87.

Раковский катехизис, см. *социниане*.

Ракообразные, Crustacea, класс членистоногих, замечательный тем, что при единстве основных черт строения в нем выявляется значительное многообразие частностей этого строения, при чем изучение всех многочисленных видоизменений отдельных органов в разных группах Р. дает богатейший материал для соображений сравнительно-морфологических и филогенетических, а также для выяснения вопроса о взаимоотношениях между формою и окружающей средой. По условиям среды, в которой они живут, Р. представляют большое разнообразие. В одних и тех же систематических группах рядом с формами свободно живущими существуют и паразитические, при чем можно наблюдать весьма разнообразные ступени проявления паразитизма и удивительные искажения нормального строения паразитических Р., делающие некоторых из них более похожими по внешности на произведения болезненной фантазии художника, чем на произведения природы. Многие Р. отли-

чаются большой пластичностью своего внешнего облика и легко меняют его под влиянием воздействия внешних условий (изменения химического состава воды, жизни в отсутствии света и т. п.). Объем класса Р. понимается разными зоологами и палеонтологами различно, в зависимости от того, признавать ли вымершую группу *трилобитов* (см.) входящей в состав класса Р. или отдельным классом.

Количество члеников тела весьма различно у разных Р., при чем число их не всегда легко определить, так как иногда границы между члениками бывают неясны, и, кроме того, членики склонны сливаться друг с другом. Наибольшее число наблюдается в подотряде *жаброногих* (см.) и превышает 40 (см. *рис.* 1), наименьшее—в от-

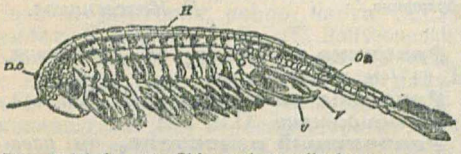


Рис. 1. Жаброног, Chirocephalus diaphanus,—самка. *H*—сердце, *Ov*—яичник, *u*—матка, *v*—наружное половое отверстие.

ряде *ракушковых*, где границы члеников неясны, но конечностей всего 7 пар. Каждый членик тела Р. способен нести пару конечностей, но никогда не бывает, чтобы все членики имели конечности. Чем больше количество члеников у Р. и чем больше конечностей, тем ближе расчленение к первобытному типу, но если мы посмотрим на систему Р., то увидим, что в группе *низших* Р. имеются формы с наименьшим числом пар конечностей и с неясно выраженной членистостью тела (ракушковые). Здесь удаление от первобытного типа не стояло в связи с повышением положения группы на эволюционной лестнице, а было связано с другим условием (*см.* ниже). Наружная стенка тела и всех придатков состоит, как и у всех членистоногих, из хитина, иногда тонкого, пленчатого, прозрачного, а иногда толстого, пропитанного известковыми солями, твердого как камень (крупные десятиногие раки). Конечности Р. представляют интересный пример того, как один и тот же орган видоизменяется в своем строении в связи с его положением на том или ином отделе тела и в связи с его назначением. Основной формой конечности Р. считается двуветвистая ножка, в которой на основном отделе сидят два придатка. Такую просто устроенную двуветвистую ножку легко рассмотреть на хвостовом отделе речного рака. Но часто, кроме двух основных ветвей, на ножке развиваются еще боковые придатки, к числу которых относятся и жабры. Сильно удаляется от основного типа двуветвистой ножки ножка листоватая: короткая, широкая, сплющенная, с иногда многочисленными листообразными лопастями, она может принимать чрезвычайно сложную форму, которую трудно гомологизировать с простой формой двуветвистой ножки.

Передними придатками головы являются две пары усиков, на которых находятся органы осязания и обоняния. Вторая пара усиков может специализироваться как орган движения, взмахи которого дают телу толчки, подобно тому как весла лодке (у дафний). Первая пара усиков самцов иногда (у циклопов) превращается в хватательное приспособление для удержания самки при спаривании. У высших Р. сложные глаза сидят на подвижных, иногда членистых стебельках, которые некоторыми авторами считаются тоже конечностями, главным образом на том основании, что при уничтожении зрительной части стебельчатого глаза хитиновый стебелек регенерирует в форме усика. Около ротового отверстия находятся три пары конечностей жевательного типа. У паразитических форм эти конечности видоизменяются в органы колющие и сосущие. За приротовыми придатками следуют грудные, затем брюшные ножки. Здесь мы видим многочисленные видоизменения основного типа конечностей, описывать которые здесь не будем, но следует отметить известные общие закономерности, имеющие значение с эволюционной точки зрения. Чем ближе ко рту, тем более грудные ножки имеют характер вспомогательных при приятии пищи органов, поддерживающих пищу (ногочелюсти); с удалением от рта конечности приобретают характер плавательных или ходильных ножек, смотря по образу жизни. На одной из грудных ножек у некоторых Р. развивается хватательная *клешня* (см.), достигающая большой мощности у высших Р. На заднем отделе тела у некоторых Р. ножки сохраняют первобытный двуветвистый тип и служат для прикрепления яиц (десятиногие).

Нервная система построена по общему плану *лестничной* нервной си-

стемы, свойственной всем членистоногим и кольчатым червям (одна из черт родственного сходства). У низших Р. (напр., у жабронога) нервная система устроена весьма первобытно (*рис.* 2): продольные стволы отстоят далеко друг от друга, узлы слабо развиты, тип „лестницы" ярко выражен. Осложнение в строении нервной системы выражается в увеличении головного узла и в слиянии между собою узлов брюшной нервной цепи, что идет в соответствии со слиянием члеников тела и в сближении друг с другом продольных нервных стволов. Наивысшей степени концентрации достигает нервная система у крабов, где все грудные и брюшные узлы сливаются в одну большую массу нервного вещества. Фасеточные сложные глаза (*см.* XXIX, 657/58) развиты весьма различно у разных групп, при чем наблюдается интересный факт атрофии глаз при жизни в темноте, что бывает не только у настоящих пещерных животных, но в известной степени и под влиянием опытов с искусственно созданной пещерной обстановкой. У глубинных донных Р. тоже наблюдаются разные степени регрессивной эволюции сложных глаз, а свободно плавающие глубинные формы обнаруживают это только в слабой степени. Сложные глаза отсутствуют у некоторых низших Р. (циклопы, ракушковые), но зато у всех низших Р. имеется непарный глаз, первобытное образование, характерное для личинки (Nauplius), называемое иногда „науплиусовым глазом". У дафний этот личиночный глаз зачаточен, а парные глаза сближаются и сливаются в одно целое. Не надо смешивать этот непарный глаз дафний с непарным „личиночным" глазом других низших Р. У некоторых Р. имеется типичный слуховой орган с „отолитом", т.-е. твердым шариком внутри слухового пузырька (см. *ухо*, XLII, 512/13).

Рис. 2. Нервная система жабронога. *m*—рот.

Органами водного дыхания являются жабры, т.-е. разнообразные по форме кожные выросты на ножках. Эти органы настолько характерны для Р., что при делении типа членистоногих на классы некоторые авторы предлагают для класса Р. название „жаберные" (Branchiata). Жабры существуют и у наземных Р., напр. у мокриц, приспособляясь к воздушному дыханию. У некоторых мокриц на жаберных пластинках образуются вторичные добавочные дыхательные органы типа трахей (см. *насекомые*), т.-е. кожные впячивания, образующие полости с отверстием наружу. Таким образом изменен ные жизненные условия ведут к образованию нового органа. У некоторых низших Р., напр. у *веслоногих* (*см.* IX, 605), жабры совершенно отсутствуют, и дыхание совершается всей поверхностью кожи. Кровеносная система хорошо развита

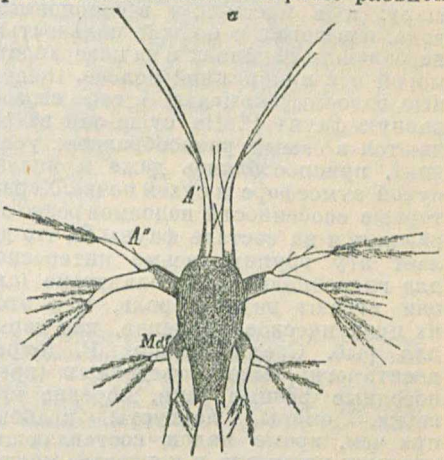


Рис. 3. Nauplius.

у высших Р., у которых имеется целая система артериальных и венозных сосудов с сетью капилляров в жабрах (*см.* XX, 276, табл. 7, рис. 4), а у низших никакой системы сосудов нет, а есть только центральный спинной сосуд (сердце), в виде вытянутой трубки у одних (напр., у сильно расчлененного жаброногa, Branchipus) или в виде небольшого мешечка у других (напр., у дафний, тело которых укорочено). У некоторых циклопов (из отряда веслоногих) вовсе нет сердца, а выполняющая полость тела кровь взбалтывается движениями кишечника — удивительный пример вариации плана строения, исчезновение органа, казалось бы, необходимого для жизни организма.

Р. почти все—раздельнополы. Исключение составляет своеобразно измененный сидячим образом жизни отряд усоногих и некоторые представители семейства Cymothoidae из отряда равноногих. Из яйца выходит у одних форм

молодое существо, в общем похожее на взрослую форму (напр., у бокоплавов, мокриц), у других — личинка, совершенно не похожая на родительский организм. Личинки бывают разных типов, из которых наиболее распространена форма, называемая *науплиус* (Nauplius; см. *рис.* 3): это нечленистая личинка с тремя парами конечностей, которые соответствуют 2 парам усиков и жвалам взрослого Р; она свойственна листоногим, веслоногим, усоногим и некоторым из десятиногих Р. У последних имеются чаще другие формы личинок.

Р. распространены по всему земному шару: и в пресной, и в солоноватой воде, и в водах с полной соленостью, на больших глубинах и на поверхности морей и в прибрежной полосе. Пещерные водоемы скрывают в себе своеобразную фауну Р. На суше они встречаются в самых разнообразных условиях, приспособляясь даже к вполне сухой атмосфере и сухой почве. Характерные особенности водоемов резко отражаются на составе фауны Р., что делает эту группу весьма интересной для гидробиологов. В планктоне (*см.*) они играют видную роль, и в этом их практическое значение, как корма для рыб. Среди высших Р. (отряд десятиногих) много съедобных (пресноводные речные раки, морские креветки, омары, лангусты, крабы), при чем, кроме видов, составляющих предмет промысла и торговли, многие формы потребляются на местах в разных частях земного шара на берегах морей и океанов прибрежными жителями, о чем мы имеем весьма смутное представление. Организм Р. отличается весьма большой пластичностью, податливостью на воздействие внешних условий среды, и многие интересные данные относительно изменчивости были получены именно на Р.

Несмотря на все разнообразие в строении отдельных групп Р., они представляют собою хорошо обособленный класс, если от них отделить трилобитов (*см.*), мечехвостов и так называемых гигантских раков (Gigantostraca), или „ракоскорпионов“ (*см.*). С точки зрения филогении мы имеем полное основание считать Р. происходящими от одного корня (*монофилетическое* происхождение). В самых древних отложениях (кембрийских) были найдены ископаемые, весьма близкие к современному „жаброногу“ (Branchipus), которого можно среди современных Р. считать представителем наиболее первобытного плана строения. Отдаленными предками Р. считают кольчатых червей. С точки зрения родственных связей между различными классами членистоногих, Р. без затруднения связываются с паукообразными (через мечехвостов, „ракоскорпионов“) и не имеют никакой связи с первичнотрахейными, многоножками и насекомыми, так что есть полное основание считать тип членистоногих (*см.*) происходящим из двух ветвей, имеющих общий корень в классе кольчатых червей.

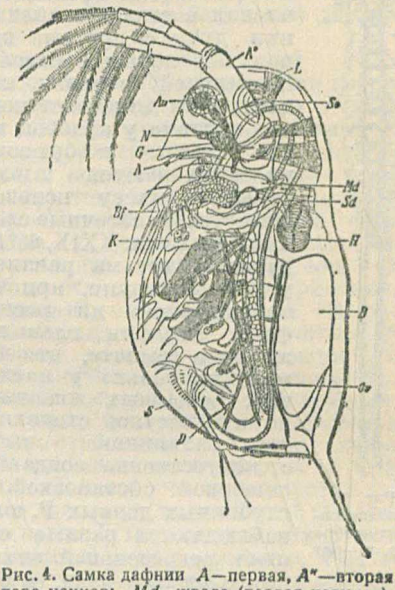


Рис. 4. Самка дафнии *A*—первая, *A'*—вторая пара усиков; *Md*—жвала (первая челюсть); *Bf*—первая пара грудных ног; *K*—жаберный мешечек; *S*—раковина; *B*—выводковая полость; *G*—головной узел; *N*—науплиусовый глаз; *Au*—сложный лобный глаз; *So*—боковой орган; *D*—кишечник; *L*—печеночный отросток; *Sd*—раковинная железа; *H*—сердце; *Oo*—яичник.

Количество видов Р. весьма велико, и систематика их сложна. Класс Р. делится на два подкласса—низших Р (Entomostraca) и высших (Malacostraca), при чем первый из этих подклассов не может быть характеризован определенными общими чертами. Эти два подкласса делятся на 15 отрядов.

I) Подкласс *низших* Р. содержит в себе несколько сильно друг от друга отличающихся групп, внешнее расчленение которых различно и количество члеников тела неопределенно.

I отряд. *Листоногие* (Phyllopoda) характеризуются короткими сплющенными листообразными конечностями. К этому отряду относятся разнотипные формы,

и более первобытного строения, и более специализированные.

1-й подотряд. Жаброногие (Branchiopoda), представитель коих *жаброног* (Branchipus, *см.* XX, 106) является примером первобытного типа строения. Интересно, что в древнейших кембрийских отложениях найдены отпечатки Р., вполне напоминающих современных жаброногих, что поколебало гипотезу о том, что трилобитов можно считать предками Р. Интересной биологической особенностью группы жаброногих является способность представителей этой группы жить в пересыхающих водоемах, на дне которых яйца их проводят несколько месяцев, в том числе и зиму, в состоянии анабиоза. Обитательница соленых озер и лиманов *артемия* (Artemia) известна своей способностью менять некоторые видовые признаки под влиянием изменения концентрации солей в воде.

2-й подотряд. Ветвистоусые (Cladocera), типичными представителями которых являются *дафнии* (см.) (*рис.* 4). Они послужили объектами многих опытов и наблюдений, имеющих большое значение для понимания явлений изменчивости и вообще хода эволюционных процессов. Особенно интересны исследования Вольтерекка, который, между прочим, выяснил, что наблюдаемые у дафний два вида изменчивости—генотипическая, наследственная, и фенотипическая, не наследственная, в своем морфологическом выражении основаны на двух различных гистологических процессах: генотипическая на увеличении количества клеток, а фенотипическая — на увеличении их размеров. У ветвистоусых сильно развито партеногенетическое размножение, при чем среди лета наблюдаются только самки, а самцы появляются только к осени. Оплодотворенные яйца зимуют. Среди ветвистоусых имеется ряд форм, которые характерны для пресноводных водоемов определенных типов с разными свойствами воды, почему эта группа особенно интересна для гидробиологов. Есть и морские виды.

II отряд. *Ракушковые* (Ostracoda) характеризуются наиболее коротким телом, которое скрыто в двустворчатой раковине. Число пар конечностей наименьшее среди Р.—семь. Они коротки и вполне покрываются раковиной. У ископаемых форм было больше конечностей. В пресных водах ракушковые живут на мелководьи, у берегов, в стоячей или слабо текучей воде; морские формы попадаются и в прибрежной полосе и в открытом море на разных глубинах. Пища пресноводных форм состоит из веществ растительного и животного происхождения, свежих и гниющих. Пища морских мало изучена. У многих видов имеется партеногенетическое размножение. Типичный пресноводный род—*циприс* (Cypris), морской—Cypridina (*рис.* 5).

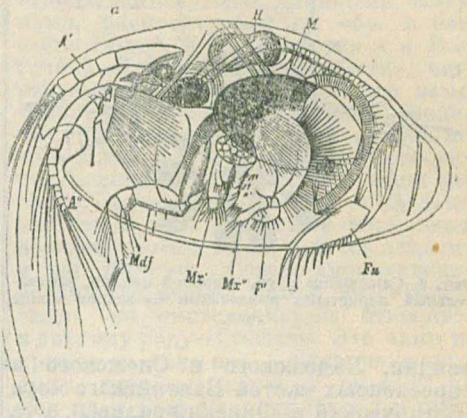


Рис. 5. Cypridina mediterranea, морской представитель ракушковых, самка. *M*—желудок; *H*—сердце; *SM*—мускул раковины; *O*—парный глаз; *O'*—непарный глаз; *G*—мозг; *Stz*—лобный орган; *A'A''*—две пары усиков; *Mdf*—ногочелюсть; *Mx'*, *Mx''*—две пары челюстей; *F'*, *F''*—две пары ног; *Fu*—хвостовая вилка.

III отряд. *Веслоногие* (*см.* IX, 605), типичными представителями которых являются *циклопы* (см. *рис.* 6).

IV отряд. *Усоногие* (см.).

II) Подкласс *высших* Р. (Malacostraca) характеризуется постоянством члеников тела: 5 головных плотно спаяны между собой, 8 грудных и 6 (редко 7) брюшных. Голова и грудь у многих форм сливаются в головогрудь. Конечности на брюшке, как правило, слабее развиты, чем на груди. Типы ноги двурасщепленной и лопастной в большинстве случаев уступают место простой ходильной ноге. У высших форм первая пара грудных ног несет мощную клешню. Строение высшего Р. *см.* XX, 276, таблица 7, рис. 2, 3. Размеры высших Р. бывают очень велики сравнительно с ничтожными размерами низших. Из 10 отрядов мы назовем только немногие.

I отряд. *Расщепленогие* (Mysidacea). Небольшие рачки с узким вытянутым телом, со слабо развитым головогрудным щитком и тонкими наружными

покровами. Живут по большей части в морях, встречаются громадными стадами и служат кормом для рыб. Некоторые виды живут в опресненной и даже совершенно пресной воде, в озерах и реках, при чем часть являются переселенцами из морей в реки (примеры: Каспийское море и Волга). Напр., Mysis relicta (*рис.* 7) интересен как обитатель озер Скандинавского полуострова, Финляндии, Ладожского и Онежского и опресненных частей Балтийского моря (Ботнический и Финский заливы), а та форма, от которой он, несомненно, произошел (Mysis oculata), живет кругополярно в Ледовитом океане. Области распространения формы relicta были некогда соединены с Ледовитым океаном, откуда ясно происхождение этой формы как измененного влиянием пресной воды потомка морского вида oculata. Число видов мизид весьма велико.

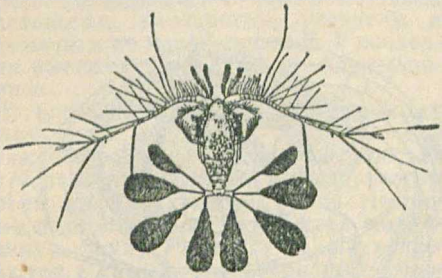


Рис. 6. Calocalanus pavo, морской циклоп, замечательный перистыми придатками на заднем конце тела.

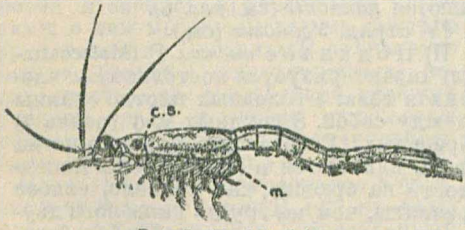


Рис. 7. Mysis relicta.

II отряд. *Равноногие* (Isopoda), представителем которых является всюду широко распространенный „водяной ослик" (Asellus aquaticus), хорошо известный всякому экскурсанту по водоемам (*рис.* 8). Тело равноногих сплющено в спинно-брюшном направлении, голова не слита с грудью, тело расчлененное. Жабры находятся на брюшных ножках и прикрыты жаберными пластинками. У грудных ножек есть придатки, которые, налегая друг на друга по срединной линии тела, образуют выводковую полость, где созревают отложенные яйца. В морях живут многочисленные представители равноногих, среди которых Idotea и Sphaeroma являются обычными обитателями прибрежной полосы. Некоторые формы (Cymothoa) прикрепляются к рыбам и живут как наружные паразиты, другие паразитируют в ракообразных (в креветках и крабах), являя нам примеры замечательного искажения нормальной формы тела, так что, глядя на животное, нельзя сказать, что это ракообразное (*рис.* 9). Есть пещерные формы. Не малое количество форм приспособилось к наземному образу жизни (группа *мокриц*), и их жаберные пластинки могут выполнять дыхательную функцию не только во влажном воздухе, но и в совершенно сухом и жарком климате.

Рис. 8. Asellus aquaticus.

III отряд. *Бокоплавы* (Amphipoda, см. *амфиподы*), типичным представителем которых является обыкновенный пресноводный *бокоплав* (Gammarus pulex), или *мормыш*, имеют обычно тело, сплющенное с боков, что стоит в связи с их манерою забираться в щели под лежащие на дне предметы (*рис.* 10). Название „бокоплавы" применимо собственно только к одному подотряду этого отряда, о котором мы и будем говорить.

Рис. 9. Паразитический равноногий рачек, Portunion maenadis.

Другие два подотряда сильно уклоняются от типичного строения. Для бокоплавов характерна некоторая согнутость их тела, при чем задний его конец, выпрямляясь, дает телу толчек, в результате которого получается прыгательное движение. Жаберные пластинки на грудных ножках. Там же и

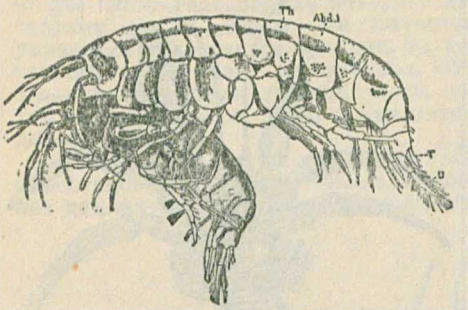


Рис. 10. Морской бокоплав (Gammarus locusta). Самец и самка.

пластинки, образующие, как у равноногих, выводковую полость. Вся группа в общем морская, число пресноводных форм по всему земному шару ничтожно, но замечательное исключение представляет фауна бокоплавов Байкала, который вообще является своего рода зоогеографической загадкой (*см.* IV, 444), в настоящее время в значительной степени разгаданной. В Байкале свыше 300 видов семейства бокоплавов, которые нигде более на земном шаре не встречаются. Среди бокоплавов есть пещерные формы с атрофированными глазами и сильно развитыми органами обоняния и осязания.

IV отряд. *Десятиногие* (Decapoda), представителем которых является наш речной рак,—высшая группа среди Р. Голова и грудь плотно слились в головогрудь, брюшко у одних удлиненное, у других средней величины, у третьих сильно укороченное, на чем основано деление на подотряды. Брюшные ножки первобытного двуветвистого типа и служат для прикрепления яиц. Первая пара грудных ног превращена в клешню, мощную у ходящих по дну и слабую у плавающих (*рис.* 11). Большинство видов живет в море, мало в пресной воде, и, в виде исключения, некоторые формы приспособились к наземной жизни.

1-й подотряд. Длиннохвостые (Macrura). Сюда принадлежат всем известные *речные раки* — обитатели рек и пресноводных озер, составляющие предмет промысла. В пределах СССР их несколько видов, из которых наиболее распространены два: Astacus fluviatilis (или Potamobius astacus по новой терминологии), западно-европейский рак (*см.* XX, 275/76, прил. табл. 7, *рис.* 3, 4, 5), распространенный в западной части РСФСР, в бассейне Балтийского моря; его иногда на рынке называют „невским" раком, а в Германии „благородным" раком (Edelkrebs); другой вид—A. leptodactylus, волжский рак, отличающийся более длинными клешнями, распространен гл. обр. в бассейне Волги, но попадается и в Восточной Пруссии, что, вероятно, есть результат завоза. Вообще надо заметить, что области распространения двух среднерусских раков сильно перепутались в значительной степени под влиянием человека. В Сибири нет раков, кроме завозных, а в Дальневосточном крае свой вид рака; равным образом особые виды водятся в Крыму и на Кавказе. Северо-американский речной рак весьма похож на европейского, но систематиками относится к другому роду—Cambarus. Это один из примеров так наз. „викарирующих" форм, примеры которых являет нам Европа и Сев. Америка (бизон и зубр, бобр канадский и бобр европейский, и др.).

Удобными для жизни раков водоемами считаются проточные, богатые известковыми солями, с обильной растительностью, с подмытыми берегами, удобными для рытья нор, с обилием пней и коряг. Важно, конечно, отсутствие поблизости фабрик и заводов и

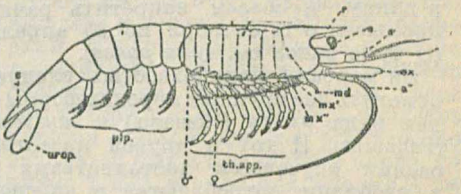


Рис. 11. Схематическое изображение расчленения ракообразного из Malacostraca: a′ и a″—две пары усиков; r—передний вырост головогруди (rostrum); e—глаз; ex—наружн. придаток усика; md—жвала; mx′ и mx″—две пары челюстей; plp—брюшные ножки; urop—хвостовые ножки; t—концевой членик; ♂ и ♀—мужское и женское половые отверстия.

вообще отсутствие заселенности местности. Питаются раки преимущественно водяными растениями и частью растительными разлагающимися веществами. Животная пища встречается в желудках раков как исключение. Новейший исследователь биологии раков И. Н. Арнольд полагает, что искусст-

венное подкармливание пойманных раков в садках картофелем, свеклой, кукурузой, свежими животными отбросами и дешевой рыбой должно быть хозяйственно выгодно, так как без пищи раки быстро теряют в весе. Раки растут медленно, достигая половой зрелости приблизительно к концу третьего года жизни, при чем их длина в этот период всего 8 *см*. Наиболее целесообразный промысловый размер 10 *см* длины. Раки представляют собою ходовой товар как на внутреннем, так и на заграничном рынке, при чем особенно ценится западноевропейский рак. В тех небольших озерах и речках, где живут хорошие раки, интересы рыбного промысла должны отойти на второй план в виду большей доходности промысла рачьего и более легкой техники этого про-

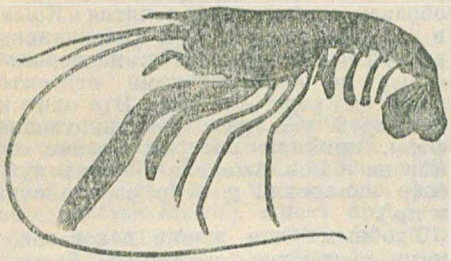


Рис. 12. Глубинный десятиногий рак.

мысла. В таких рачьих водоемах следует уничтожать хищных рыб, каковы: щука, окунь, налим. Следует запретить вылов маломерных раков, менее 10 *см* в длину, и совсем запретить рачий промысел с 15 октября по 30 апреля. (О чуме раков см. *чума раков*).

Из морских длиннохвостых следует отметить две крупных морских формы — два вида *омара* (Homarus) и *лангусту* (Palinurus). И тот и другой известны своими вкусовыми достоинствами и в изобилии потребляются в вареном виде в странах, близких к морям Немецкому, Средиземному (лангуста), и к Атлантическому океану (североамериканский омар), а в других странах в виде консервов. Истребление нескольких миллионов омаров в год компенсируется тем, что самка откладывает около 12.000 яиц. Все перечисленные десятиногие относятся к группе ползающих. К плавающим принадлежат многочисленные виды, населяющие моря от поверхностных слоев до больших глубин (см. *рис.* 12). Среди них следует отметить *креветок* (см.), небольших рачков (роды Palaemon и Crangon), которые массами потребляются в пищу, главным образом прибрежными жителями. Водятся и в слабо соленом Черном море.

2-й подотряд. Среднехвостые (Anomura), с укороченными в разной

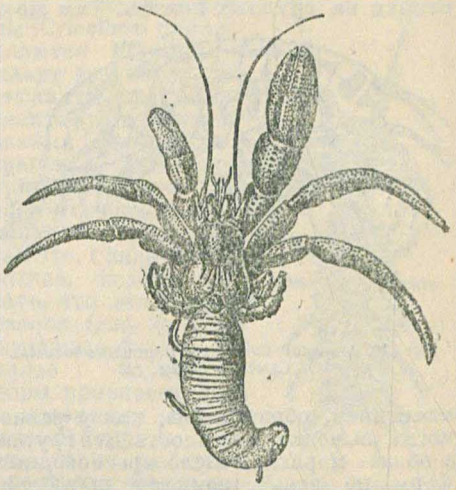


Рис. 13. Рак-отшельник, Pagurus Bernhardus.

степени брюшками. Особого внимания заслуживают так наз. *раки-отшельники*. Они живут внутри пустых раковин брюхоногих моллюсков, пряча постоянно свое брюшко, а в случае тревоги и все тело. По мере роста раку

Рис. 14. Прибрежный крабб.

приходится менять меньшую раковину на большую. Постоянная защищенность брюшка посторонним предметом повела к тому, что твердость собственных покровов исчезла, а тонкостенное брюшко легко повреждается даже от трения о камни, так что без раковины рак жить не может. Спиральная изви-

тость раковины роковым образом влияет на форму брюшка рака-отшельника, и оно искажено закручиванием (*рис.* 13). Таким образом, мы имеем перед собой своеобразный пример, как защитное приспособление и защищает и уродует организм. В Ост-Индии в земляных норах живет сухопутный крабб (Birgus latro), головогрудь которого достигает 15 *см* длины. Он питается упавшими кокосовыми орехами, за которыми даже лазит на деревья, что в давнишнее время утверждалось, потом отрицалось, а теперь считается доказанным.

3-й подотряд. Короткохвостые (Brachyura), или *краббы*, имеют наиболее компактную головогрудь, высшую степень слияния члеников под покровом мощного щита и высшую степень укорочения хвостового отдела, который пригибается к головогруди так, что его сверху и не видно. Краббы достигают большой величины, особенно длинны ноги у некоторых видов. Они в изобилии населяют прибрежную полосу, но некоторые формы входят в состав глубинной фауны. Форма тела их разнообразна и несколько приближается к определенным геометрическим фигурам, так что можно условно говорить о краббах круглых, четырехугольных (*рис.* 14) и треугольных. Крупные краббы употребляются в пищу, при чем в отличие от омаров и лангуст здесь едят только мускулы ног, так как брюшко атрофировано. На нашем Дальнем Востоке крупный крабб (Paralithodes kamtschaticus) идет на изготовление консервов. Один из родов краббов (Telphusa) приспособился к пресной воде и встречается в разных странах Средиземноморской подобласти (в том числе в Крыму и на Кавказе) в горных ручьях.

Литература. Наиболее полная новая сводка наших сведений о Р. находится в „Handbuch der Zoologie", издаваемой под ред. *Thilo Krumbach*, т. III. По биологии речного рака см. *И. Н. Арнольд*, „Рачьи озера Лужского округа" (Гос. институт опытной агрономии. Изв. отд. прикладной ихтиологии, т. X, в. 2, 1929). *Г. Кожевников.*

Ракопауки, обывательское название весьма своеобразной группы членистоногих, Pantopoda (*многоколенчатые*), которую нельзя отнести ни к одному из общеизвестных классов, а необходимо считать отдельным классом. Сходство с пауками (скорее с сенокосцами; *см.* XLI, ч. 6, 543/14) у них лишь в общем виде и то лишь приблизительное. Тело расчленено совершенно своеобразно: передний отдел, называемый хоботом, бывает иногда очень велик, даже превышает в некоторых случаях размерами туловище; на конце он несет ротовое отверстие; затем следует ясно расчлененное туловище, а на конце, как ничтожный по размерам придаток, имеется нерасчлененное брюшко. Конечностей бывает различное число, типично 7 пар, в виде исключения 8, бывает и 4 пары. Первая пара имеет на конце клешни, вторая имеет характер щупальцев, третья пара, всегда развитая у самцов, служит для прикрепления яиц, остальные являются ходильными ножками, обычно длинными и тонкими. Органов дыхания нет. Полы раздельны. Половые отверстия помещаются на конечностях. Развитие происходит почти всегда с превращениями, при чем из яйца выходит личинка всего с 3 парами ног. Все многоколенчатые живут исключительно в морях, преимущественно около берегов, в об-

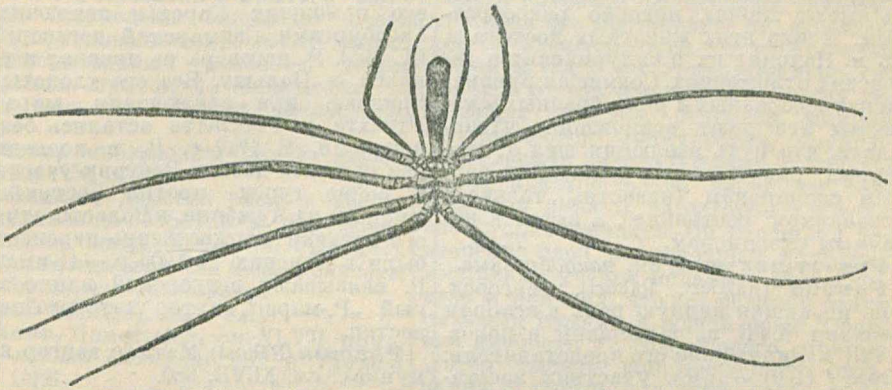


Рис. 15. Colossendeis proboscidea, глубоководный „пантопод".

ласти мелководья, часто держатся на подводной растительности. Некоторые достигают громадной величины, напр. северный род Colossendeis (см. *рис.*), имеющий длину тела в 50 *мм*, а в размахе ног — 225 *мм*. По исследованиям В. М. Шимкевича, все семейства и роды Pantopoda могут быть расположены в два параллельных генетических ряда. *Г. Кожевников.*

Ракоскорпионы (Palaeostraca), название особого класса членистоногих, к которому относят две мало похожих друг на друга группы: *мечехвостов* (см.) и Gigantostraca, громадных ископаемых, которые по внешнему виду и некоторым чертам строения несколько напоминают скорпионов (откуда и произошло русское название всего класса), но имеют жабры, подобно ракообразным. Длина этих животных достигала 1,5 *м*. Находят их в силурийских и девонских отложениях. Совмещая признаки паукообразных и ракообразных (*см.*), формы эти дают возможность утверждать, что путь эволюции шел от жаберных ракообразных через Р. к водным скорпионам (известны только в ископаемом состоянии), а затем к наземным скорпионам. *Г. К.*

Ракоотшельник, см. *ракообразные.*

Ракоци (Rákóczi, Rákòci), венгерск. род, игравший видную роль в истории Венгрии XVII в., вымерший в полов. XVIII в. Виднейшие его представители: *Георг I* (1591 — 1648), участник восстания Бетлена Габора (*см.*), с 1630 г. князь Седмиградья (Трансильвании), единственной тогда независимой части Венгрии (*см.* IX, 393). Продолжая политику Бетлена, Р. в Тридцатилетней войне был союзником шведов, в 1644 г. вместе с ними и французами сражался против Габсбургов и по Линцскому трактату (1645) добился свободы протестантизма для Венгрии (*см.* IX, 394). Перед самой смертью выступил с притязаниями на освободившийся польский престол. Эти притязания пытался осуществить его сын, *Георг II* (1621—1660), князь седмиградский (с 1648 г.), для чего был в союзе с Богданом Хмельницким (1649), позднее вместе со шведами брал Краков и Варшаву (*см.* XXXII, 592), сложил голову в борьбе с турками, не хотевшими допустить самостоятельности Венгрии. — *Франц* (Ференц) II, князь седмиградский (1676 — 1735), сын Елены Зриньи и пасынок Текели (*см.*). В 1700 г., накануне войны за испанское наследство (*см.*), связавшей руки Габсбургам, Р. вместе с гр. Берченьи (Bercsényi) поднял против них восстание за освобождение Венгрии. Арестованный в 1701 г., Р. бежал в Польшу, в 1703 г. с помощью французов проник в Венгрию, быстро овладел почти всей страной, опираясь преимущественно на крестьянские ополчения („куруци"); в 1704 г. Р. избран был седмиградским, в 1705 г.—венгерским князем. Но успехи эти были непрочны. В том же 1705 г. Р. потерпел поражение от австрийцев. Сторонники Р., по наущению Людовика XIV, в 1707 г. объявили Габсбургов лишенными венгерского престола. Однако, франц. король настоящей помощи Венгрии не оказал и от заключения формального союза уклонился. После нового поражения (в 1708 г. при Тренчине) Р. растерял свои владения, а его помощник Карольи заключил с Габсбургами Сатмарский договор (*см.* IX, 395). Р. договора не признал и удалился в Польшу. Все его хлопоты за Венгрию при заключении мира в Утрехте и Раштатте остались безуспешными. В 1717 г. Р. в последний раз пытался добыть Венгрию участием в войне турок против австрийцев. Умер он на чужбине, в Родосто, откуда его останки торжественно перенесены были в Венгрию в 1906 г. — С именем Р. связывают венгерский национальный „Р.-марш", автор которого неизвестен.

Ракоши (Rákosi), Матиас, венгер. коммунист, *см.* XLVII, 380.

Ракушка, см. *беззубка.*

Ракушковые, см. *ракообразные.*

Ракушниковые, Mytilidae, сем. пластинчатожаберных моллюсков с равносторонней раковиной без ушков, с длинным замковым тяжем; замочных зубов нет; биссус сильно развит. Р.—б. ч. обитатели моря, и только немногие живут в пресной и солоноватой воде. Из представителей Р. можно отметить *морского финика* (см.), далее Dressensia polymorpha, имеющую огромное распространение в солоноватых и пресных водах и распространившуюся из Черного и Каспийского морей по всем крупным рекам Европы. В практическом отношении наиболее крупное значение имеет *ракушник съедобный*, мидия, Mytilus edulis (*см.* XXXII, 311, и таблицу, *рис.* 4), с удлиненной, до 8 *см* длины, почти клиновидной раковиной, б. ч. одноцветной — синевато-фиолетового цвета; передний мускул очень мал, задний — большой. Водится почти во всех морях Европы в громадных количествах. Искусственно разводится по берегам Атлантического океана и

Средиземного м., начиная с XIII в. У бер. Франции для этой цели устраиваются особые плетни, длиной до 200—300 *м*, перпендикулярно к берегу. Там ракушников несколько раз пересаживают все ближе к берегу, до полосы отлива. В Германии их разводят на погруженных на дно деревьях, в Италии—на плотах. У нас в Черном м. их прямо собирают с естественных банок. Употребляют в пищу сырыми, вареными, жареными и маринованными, а также в качестве наживки для ловли трески, пикши и пр., и для удобрения полей. Иногда ракушники бывают ядовиты. Яд их—метилотоксин, по действию подобен кураре. Он образуется только в животных, которые живут в тихой воде, тогда как ракушники открытого моря вполне безвредны. Ядовитые особи имеют противный сладковатый запах, у подозрительных раковина тонка, прозрачна, притом не одноцветна, и, кроме того, они издают гнилостный запах.

Ракша, сизоворонка, Coracias garrula, *см.* XXXVIII, 556.

Ракшасы, демоны, злые и коварные чудовища-оборотни в индийской мифологии, напр. Равана (см. *Рамаяна*).

Ракшевидные, или *сизоворонковые*, Coraciiformes, см. *сизоворонки*.

Ралей (Raleigh), см. *Рэли*.

Раллис, Деметриос, *см.* XLVII, прил. *совр. полит. деятели*, 66, и *Греция*, XVII, 19/21.

Ралo, см. *соха*.

Рама, см. *Рамаяна* и *Тримурти*.

Рама *лесопильная, см.* XXVII, 486/93.

Рамазан (по-араб. *рамадан*), месяц поста у мусульман. Так как у мусульман год лунный, а не солнечный, то Р., 9-й месяц их года (*см.* XXIII, 171/72, прил. 3), является подвижным, и если приходится на жаркую пору года, то бывает очень мучителен: от восхода до захода солнца нельзя ни есть, ни пить, ни курить. Все это можно делать только ночью; ночь превращается в день, а днем люди или спят, или ходят полусонные, неспособные к работе, и приостанавливается вся общественная жизнь. *А. Кр.*

Рамазанов, Николай Александрович, скульптор (1815—1867), вышел из артистической семьи, воспитывался в Академии и закончил свое образование пенсионерством в Италии. По возвращении он поселился в Москве и посвятил себя преподаванию в Училище живописи и ваяния и исполнению заказов правительства, барельефов для памятника Николая I (в Ленинграде) и храма Спасителя (в Москве), технически хорошо выполненных в академическом стиле. Р. принимал живое участие в повременных изданиях, печатая воспоминания, некрологи и заметки по современному искусству и его истории. Собрание статей Р. издано в виде „Материалов для истории художеств в России", 1869. *Н. Т.*

Рамакришна, индийск. аскет-визионер и проповедник, (1833—1886), уроженец Бенгалии, проведший всю жизнь в Дакшинешваре близ Калькутты. Родившись в правоверной брахманской семье, он сначала строго придерживался обрядности и кастовой исключительности и сделался жрецом при храме богини Кали. Склонность к экстазу и глубокое религиозное чувство отвлекли его постепенно от формальной ортодоксальности. Он усвоил идеи Веданты (*см.*), но принципиально отказался от изучения санскритских подлинных текстов, опасаясь мнимой теологической премудрости, орудующей словами вместо понятий, и пользовался исключительно народным бенгальским языком, на котором и поучал своих приверженцев. Он расширил постепенно свой религиозный кругозор, восприняв учение ислама и христианства и признал, что все религии ведут разными путями к общей цели. Обаяние личности Р., говорившего, что он „готов тысячу раз претерпеть страдания и смерть для того, чтобы дать свободу и искупление хоть одной душе", привлекало к нему поклонников со всей Индии. Его „изречения", которые можно сравнивать с „Fioretti" Франциска Ассизского, были впервые собраны *Кешаб-Чандер-Сеном* (1838—1884), входившим сначала в Брахма-Самадж (*см.*), но основавшим потом свою „церковь".

Европу познакомил с личностью Р. Макс Мюллер („Râmakrishna, his life and sayings", 1898) по материалам, предоставленным ему учеником Р.—*Вивеканандой*, написавшим также книгу о нем, „My Master", изданную в Нью-Йорке Обществом ведантистов (Vedanta Society), так же, как и „изречения" („The sayings of Râmakrishna"), собранные другим его учеником, тоже ведантистом, *Абхеданандой* (рус. пер. в изд. „Новый человек"). Также см. *Pfungst*, „Aus der indischen Kulturwelt", 1904; *Speyer*. „Die indische Theosophie", 1914; *Bose*. „A history of Hindu Civilisation", vol. I. *П. Риттер.*

Рамана явление. Если пучок монохроматического света пропускать через какое-нибудь прозрачное вещество, то некоторое количество света рассеивается веществом в боковом направлении (по отношению к направлению первоначального пучка); характерным является здесь то, что рассеянный свет имеет несколько измененную ча-

стоту ν′ по сравнению с частотой ν первоначального пучка, при чем разность частот ν — ν′ или ν′—ν не зависит от ν и соответствует частоте некоторой инфракрасной линии, свойственной данному веществу [1]). Так. обр., если источником света служит ртутная лампа, то в рассеянном свете каждая яркая линия ртути сопровождается группой линий-спутников, при чем разности частот первичной линии и ее спутников — одни и те же для всех групп (Линии-спутники, обращенные к красному концу спектра, являются относительно более яркими; при этом они тем ярче, чем больше соответствующее ν—ν′). Далее обнаружилось, что известные категории химических соединений, напр. различные органические жидкости, содержащие группу (H), дают в рассеянном свете такие группы линий, для которых разности частот по сравнению с первичной линией—одни и те же для всех химических соединений данной категории. Отсюда вытекает возможность оптическим методом устанавливать присутствие тех или других атомных групп в испытуемом химическом соединении. И в других отношениях явление Р. открыло новые горизонты как для экспериментальной, так и для теоретической физики: оказывается возможным изучать инфракрасные спектры определенных молекул, не прибегая к весьма сложной технике инфракрасных измерений; уточняются наши представления о строении молекул из атомов. С точки зрения теории квантов (*см.* XLI, ч. 4,72) явление Р. толкуется так: падающая световая энергия частично тратится на взаимодействие с составными элементами молекулы, при чем остальная энергия получает пониженную частоту; с другой стороны, падающая световая энергия может, присоединяя к себе энергию „возбужденных“ молекул, дать свет повышенной частоты. См. *электричество*. *А. Б.*

Рамананда, религиозный реформатор-вишнуит, живший в XIV в. в сев. Индии (в местностях близ Аллагабада и Бенареса), последователь Рамануджи (*см.*) и учитель Кабира (*см.*). Тогда как Шанкара (*см.*) и Рамануджа, писавшие и поучавшие на санскрите, обращались к высшим, образованным классам и придерживались кастовой исключительности, Р. учил на живом народном языке хинди (*см.*), обращаясь ко всем кастам без различия, и сделал вишнуизм действительно народной религией. Культ Рамы, как воплощения благого божества Вишну, и его супруги Ситы, отождествленной с богиней Лакшми, супругой Вишну, распространился по всей Индии, чему способствовала и превосходная обработка „Рамаяны“ (*см.*) на языке хинди (восточный его диалект) поэта-вишнуита, последователя Рамананды, Тульси-Даса (*см.*).

См. *Bhandarkar*, „Vaishnavism, Saivaism and minor religious systems“, Strassb., 1913. (Grundriss der indo-arischen Philologie); *Winternitz*, „Gesch. d. indischen Litteratur“, B. III. *П. Р.*

Рамануджа (Râmânuja), философ-ведантист и основатель вишнуитской секты, род. в Кондживираме, на юге Индии, живший, вероятно, в 1055—1137 гг. *R. Otto*, „Visnu-Narayana“, 1917). Принимая систему Веданты (*см.*), он выступил противником абсолютного монизма Шанкары (*см.*), его учения об „адуализме“ (advaita) души и тела, и установил свою систему „квалифицированного „адуализма“ (visista-advaita). Он принимает три принципа: индивидуальную душу, бессознательный мир (материя) и бога (ishvara = господь) как высшую душу. Главный его труд—комментарий (Çrîbhâshya) к „Веданта-сутрам“, изданный в англ. пер.: „Sacred Books of the East. Vol. 48. The Vedânta-Sûtras. Part. III with Râmânuja's Crîbhâshya“, translated by G. *Thibaut*.

См. *Winternitz*, „Geschichte der ind. Literatur“, B. III; *Bhandarkar*, „Vaishnavism etc.“ *П. Р.*

Рамаццини (Ramazzini), Бернардино, итальянск. врач (1633 — 1714), был ректором падуанск. универс., автор первого сочин. по професс. гигиене, *см.* XLI, ч. 1, 7/8.

Рамаяна (Râmâyana), т.-е. деяния (подвиги) *Рамы*, обычно приводится рядом с „Махабхаратой“ (*см.*), как вторая и меньшая по объему поэма (24 тысячи „шлок“—двустиший), памятник др.-индийского эпического творчества. Однако, Р.—это не энциклопедическое сказание-легенда (itihâsa), как „Махабхарата“, а цельная поэма (kâvya), прототип пышно расцветшего впоследствии „искусственного эпоса“ (mahâkâvya, *см.* XXXVII, 292), созданная одним великим поэтом *Вальмики*, но подвергшаяся, конечно, позднейшей амплификации. Первоначальная редакция ее восходит, вероятно, к IV—III в. до н. эры (на основ. древних саг и легенд), а приняла теперешнюю писанную форму во II в. н. э. и дошла до

[1]) Это явление было открыто в начале 1928 г. индийским физиком Раманом (Raman, произносится: Роман) и (независимо от него) московскими физиками Ландсбергом и Мандельштамом.

нас в трех „изводах“, или т. н. „рецензиях“; из них *бомбейская* (популярная и несколько раз издававшаяся в Индии, в Бомбее) считается наиболее архаичной по сравнению с *бенгальской* (издана в Европе с прилож. итал. перевода Горрезио, Турин, 1847—67) и *западноиндийской*; две последние носят следы обработки литературных школ Гауда и Видарбха, о которых упоминает Дандин (*см.*) в своем „Зеркале поэзии“. Язык Р.—т. н. эпический санскрит (*см.*), стиль — более отшлифован, а сюжет разработан более планомерно, чем в Махабхарате. По месту действия и возникновения Р. относится к восточной, а Махабхарата к зап. Индии. С другой стороны, окончательная редакция Р. позднее теперешней редакции Махабхараты. Р. делится на 7 книг (kânda — часть, ветвь), при чем I и VII, несомненно, добавлены значительно позже к тексту Вальмики, поскольку в них Рама, бывший первоначально легендарным героем своего клана и возвысившийся до ранга всенародного, здесь уже превращается в „аватара“ Вишну и обожествляется (*см.* VI, 511).

Основная канва поэмы такова:

I. „Книга детства“ (Bâla-Kânda). Престарелый царь Дашяратха, повелитель народа Кошяла, пребывающий в своей столице Айодхьи (ныне Удх, или Ауд), хотя имеет трех жен, но бездетен, а потому готовится совершить великое жертвоприношение коня (açvamedha), предписываемое в таком случае для получения потомства. По просьбе богов, утесняемых ракшасом (демоном), исполином Раваной с 10 головами и 20 руками, сам бог Вишну соглашается воплотиться в образе Рамы. И вот три царицы одновременно рожают: Каушалья—Раму, Кайкейя—Бхарату, Сумитра—близнецов Лакшману и Шятругху. Связанные тесной дружбой (особенно Рама с Лакшманой), растут юноши в отцовском дворце. Когда Раме исполнилось 16 лет, он вместе с Лакшманой совершает первый подвиг: побеждает злых ракшасов, оскверняющих жертву великого аскета Вишьвамитры, после чего этот раджкарши (см. *ришi*) ведет их ко двору Джанаки, царя Видехийского (его столица Митхила—нынешний Джанакпур в Непале), обещающего отдать свою дочь Ситу (Sîtâ—борозда, ибо Джанака нашел ее, по преданию, в борозде, проведенной им плугом в начале жертвоприношения для получения потомства) в жены тому, кто сможет натянуть имеющийся у него гигантский лук. Рама натягивает и ломает лук, получает Ситу, и в полном счастьи они возвращаются в Айодхью.

II. „Книга Айодхьи“ развертывает картины дворцового быта, пороки и добродетели кшатриев, интриги гарема. Чувствуя близость смерти, Дашяратха хочет передать престол своему первенцу и любимцу, доблестному и набожному Раме, и поручает своему капеллану (раджагуру) Васиштхе приступить к этой церемонии. Но младшая царица Кайкейя, по наущению злой рабыни, требует от царя, чтобы он соблюл данное ей когда-то обещание исполнить ее желание. Теперь она требует, чтобы Рама был на 14 лет изгнан из столицы, а ее сын Бхарата возведен на престол. Связанный словом, царь обязан подчиниться и перетерпеть это горе, предопределенное судьбой за то, что он в молодости нечаянно убил на охоте юного отшельника, за что и был проклят его стариками-родителями. Несмотря на всеобщее негодование и протест Бхараты, Рама, как идеально покорный сын, вместе со своею безгранично верной идеальной женой Ситой, удаляется в лес, сопровождаемый преданным братом Лакшманой. Бхарата, после смерти сраженного горем отца, правил царством, как наместник изгнанного брата, поставив на царский трон его сандалии, как символ его власти.

III. „Лесная книга“ (Aranya - Kânda). После предшествующей бытовой, здесь начинается и идет до конца фантастическая, сказочная часть, основанная на разных легендах и мифах. Идиллическая жизнь отшельников в лесных дебрях прерывается борьбой, которую Рама и Лакшмана вынуждены начать с разными чудовищами, ракшасами, оборотнями. Исполин Равана, наслышавшись от своей сестры исполинши, отвергнутой и изуродованной Рамой за попытку соблазнить его, о красоте Ситы, обладание которой обеспечит ему мировое владычество, покидает свою столицу на острове Ланка (его пробовали отождествлять с Цейлоном), переносится в лес, похищает обманом Ситу, увозит ее на Ланку и замыкает во дворце. Рама и Лакшмана отправляются на розыски и встречают Сугриву, царя обезьяньего народа, находящегося тоже в изгнании.

IV. „Книга Кишкинды“ (обезьянья столица). Узнав от Сугривы, как его оклеветали и изгнали его братья, Валин и Вали, Рама обещает отомстить за него, а Сугрива обещает помочь освобождению Ситы. Рама убивает Валина. Восстановленный Сугрива скликает со всех концов свое обезьянье войско, предводимое доблестным Хануманом (сын Ветра, ставший тоже народным божеством), и они доходят до берега моря, отделяющего Ланку.

V. „Прекрасная книга“ (Sundara - Kânda), названная так за множество содержащихся в ней красивых описаний. Хануман перепрыгивает через море, попадает в резиденцию Раваны, проникает к Сите и обещает ей скорое освобождение. Надо торопиться: Равана грозится съесть ее, если она в течение месяца не отдаст себя ему. Хануман один вступает в бой с ракшасами, истребляет их массами, попадает в плен, чуть не гибнет, зажигает столицу, но в конце концов возвращается к своим, сделав обратный гигантский прыжок.

VI. „Книга битв“ (Juddha - Kânda). Обезьянье войско сооружает гигантский мост и переправляется на Ланку. Длинное описание боев и поединков, с одной стороны—Рамы с братом Ханумана, а с другой—Раваны и его сыновей и близких. В конце концов Рама убивает Равану и освобождает Ситу. Чтобы очистить ее в глазах народа от подозрений, вызываемых ее пребыванием у Раваны,

Рама требует испытания огнем. Сита просит Лакшману зажечь костер и кидается в огонь. Но сам Агни (бог огня) выносит ее оттуда невредимую и вручает Раме. Все благополучно возвращаются в Айодхью.

VII. „Последняя книга" (Uttara - Kânda), позже добавленная, изобилует вставными эпизодами и начинается с рассказов о происхождении ракшасов и Раваны, молодости Ханумана и дает как бы новый эпилог поэме. До слуха царя Рамы доходит, будто его подданные все-таки сомневаются в чистоте Ситы. Скрепя сердце, он решается удалить любимую супругу и поручает Лакшмане отвести ее в лес. Изгнанница покорно подчиняется этому жестокому решению, находит себе приют в обители святого Вальмики и там рожает двух близнецов—Кушу и Лаву, которых воспитывает тот же аскет-поэт. Проходит много лет; бездетный Рама собирается принести в свою очередь в жертву коня. На это торжество Вальмики приводит Кушу и Лаву, и юноши декламируют перед собравшимся народом в присутствии царя всю сложенную поэтом „Рамаяну". Обрадованный находкой детей, Рама посылает за Ситой, но снова требует клятву. Перед сошедшими на землю богами она клянется в неизменной верности супругу и в доказательство своих слов просит богиню земли раскрыть для нее свое лоно. И это сбывается: мать-земля появляется из преисподней, обнимает Ситу и увлекает ее за собою. Тщетно Рама умоляет возвратить супругу: „Борозда" возвратилась в материнское лоно. Боги обещают ему свидание с Ситой на небе. Он передает престол сыновьям Куше и Лаве и уходит на небо, где снова становится богом Вишну.

Проф. *Якоби* в своей книге „Das Râmayana. Geschichte und Inhalt", 1893, указал на двойственность материала поэмы: бытовой, морализирующий, а наряду с ним и мифологический, преисполненный самой причудливой игры воображения и занимательности, доходящей, по выражению другого знатока, покойного франц. санскритолога *Henry* („Les littératures de l'Inde", 1904), до фантастики рыцарских романов, пленявших дон-Кихота. Но индусы, столь падкие на фантастическую занимательность, оценили Р. и полюбили ее за высокий моральный и выдержанный в патетических тонах характер поэмы, за близкие и дорогие им идеальные образы обожествленных впоследствии Рамы и Ситы и за высокую ее художественность. Р. дала обильный материал и последующей литературе: драматурги Бхаса и Бхавабхути (*см.* XXXVII, 293, 298) дали свои „рамаитские драмы", Калидаса в IX—XV песнях „Рагхуванши" (*см.* XXXVII, 294) дает собственную переработку сюжета Р., наконец в XVI—XVII вв. поэт-вишнуит Тульси-Дас дает свою переработку на языке хинди (см. *Рамананда*), сделавшую Р. своего рода Библию для народных масс Индии (есть и англ. перевод *Growse*, „Allahabad", 1885).

Кроме указанной литературы, см.: *Baumgartner*, „Das Râmâyana und die Râmaliteratur der Inder", 1894; *Vaidya*, „The Riddle of the Râmâyana", 1906; *Hopkins*, „The great epic of India", 1901; *Dinesh Chandre Sen*, „The Bengali Râmâyanas", 1920; *Omon*, „The great Indian epics", 1899 (с сжатым резюме поэмы и описанием современных народных игрищ в честь Рамы, т. наз. Рам-Лиль); *Winternitz*, „Gesch. d. indischen Literatur", I, 1918; *Macdonell*, „Sanscrit Literature", 1900. Из переводов, кроме упомянутого итальянского *Горрезио* (Gorresio), есть полный французский—*Roussel*, „Le R. de Vâlmîkî". I—III vol. (1903—1907), и английский—стихотворный: *Griffith* (1870—1874, 5 vol.) и прозаический: *Manmatha Nath Dutt*, Calcutta, 1892—1894, 7 vol. Сокращенная передача всей поэмы красивыми стихами *Romesh Dutt*, „The epic of Râma" (1900). На немецком языке—только переводы отрывков. Сокращенное изложение дает *Рюккерт* („Râmas Bahn und Sitas Liebesleid", 1868); *Ад. Гольцман* в своих „Indische Sagen" (переизданы Винтерницем, 1912) дал художественную обработку II книги: „Râma nach Vâlmîkî", имеющуюся и в анонимно изданном русском переводе. Краткое изложение Р. на русском языке см. *И. П. Минаев*, в I т. „Всеобщей истории литературы" Корша (1880). *П. Риттер.*

Рамбальдони, Витторино, более известный по имени своего родного города—*Витторино да Фельтре*, итал. гуманист, один из основателей современной школы (1376—1447). Был сыном скромного городского писца, бедствовал настолько, что вместо платы за учение математику Пелакани мыл у него в доме посуду. Гуарино Гуарини обучил его греческому и внушил устремление к педагогике. Долго жил бродячим гуманистом; в 1425 г. устроился при мантуанском дворе, где маркиз Франческо Гонзага поручил ему устройство школы для детей. Это и была знаменитая Casa Gioiosa („Дом Радости"; *см.* XLIX, 671). Витторино не был ни гуманистом-начетчиком, ни гуманистом-чиновником, ни гуманистом-барином. Он был свободен от романтических восторгов перед античным миром и обладал всесторонним образованием. Своим ученикам он постоянно „хвалил то, что греки называли энциклопедией и что давало возможность из отдельных дисциплин выработать общую образованность и стройное мировоззрение". В школе его жили и учились как дети маркиза и его придворных, так и бездомные бедняки. Витторино держал их „из любви к богу" и тратил на них без остатка все, что имел, стараясь только, чтобы об этом никто не узнал, ибо он был чрезвычайно скромен.

Главные принципы школы были следующие: обучать так, чтобы ученье было не докукой, а радостью; формировать людей так, чтобы телесная, умственная и нравственная сторона находились в полной гармонии; рабо-

тать над каждым учеником так, как того требуют его индивидуальные физические и духовные свойства. Уроки столько же проходили в помещении Casa, сколько на Мантуанском озере, в соседних рощах и на окрестных холмах. Физическая культура, гигиена, музыка играли такую же роль, как грамматика и риторика. Классиками занимались очень много, но не придавали им господствующего значения. Латинскому языку обучались столько же по Квинтилиану, сколько в свободных инсценировках заседаний римского сената и римских народных собраний. На ряду с Вергилием читали Данте и Петрарку, на ряду с поэтами учились понимать и любить художников. И сам Витторино со своими сотрудниками входил во все, был с детьми во всех их физических играх и даже ночью приходил взглянуть, так ли спят его питомцы, как нужно. Он воспитывал людей разносторонних, здоровых телом и духом, не теряющихся в жизни ни при каких обстоятельствах. Он всего себя отдал своей школе, уклонялся от общественных и политических выступлений, не женился, говоря, что у него и так много детей. Он был очень привязан к своим ученикам, которые платили ему тем же, хотя иной раз ему случалось собственноручно отечески их наказывать. Р. ничего не написал, но жизнь и деятельность его дали культуре несравненно больше, чем многочисленные сочинения иных его ученых сверстников. Недаром редко о ком из гуманистов осталось так много восторженных воспоминаний современников (Веспасиано, Платина, Сассуоло и др.).—См. о нем: *Rosmini*, „Vita e disciplina di Vittorino da Feltre“ (1801); *Woodward*, „V. da F.“ (1897). *А. Дж.*

Рамбам, см. *Маймонид.*

Рамбо (Rambaud), Альфред-Никола, франц. историк (1842—1905), учился в парижской Нормальной школе, некоторое время преподавал в средних учебных заведениях. В 1871 г. был приглашен проф. истории в университет в г. Кане (Caen), в 1875 г.—в Нанси, в 1881 г.—в Сорбонну, где позднее занял вновь учрежденную (1885) кафедру современной истории. В 1896—1898 гг. Р. был министром нар. просвещ. в кабинете Мелина. По политическим взглядам Р. принадлежал к т. н. умеренно-прогрессивной (в сущности консервативной) партии. В своих работах Р. гл. обр. интересовался политической историей с уклоном в сторону внешней политики; в частности, Р. уделил много внимания русской истории и был сторонником политич. сближения Франции с Россией, *см.* XLV, ч. 1, 390/91, 400. Главные работы Р.: „L'empire grec au X siècle. Constantin Porphyrogénète“, 1870; „La Russie épique“ (1876); „Histoire de la Russie“ (1877; 4-е изд. 1893; рус. пер.); „Histoire de la Révolution franç.“ (1885—1887) и дополнение к ней—„Hist. de la civilisation contemporaine en France“ (1888). Вместе с Лависсом Р. издавал коллективную „Histoire générale du IV-e siècle jusqu'à nos jours“ (1903 и сл.; рус. пер.). *В. Перцев.*

Рамбулье (Rambouillet), гор. во франц. деп. Сены и Уазы, на ж. д. Париж—Шартр, в 30 *км* от Версаля, 4.857 ж. (1926); старинн. королевск. замок (XV в., много раз перестраив.), ныне — летн. резиденция президента республики, с обширным парком, примыкающим к лесу Р. Развито овцеводство („рамбулье“, *см.* XXX, 487).

Рамбулье (Rambouillet), Екатерина, маркиза (1588—1665), урожд. de Vivonne, итальянка по матери (Пизани), имела с 1620 г. в Париже салон, знаменитый *отель Р.* (*см.* XLIV, 610), где собирались выдающиеся представители франц. литературы (Вуатюр, Бенсрад, Менаж, Годо и др.). В Отеле Р. работали над очищением франц. языка и внедрением в светские нравы большей культурности. Дамы Отеля называли себя Précieuses, чтобы подчеркнуть свое служение изящному. Но так как на ряду с этим в Отеле Р. культивировалось жеманство и самомнение, то отношение передовых кругов к Отелю постепенно приобрело отрицательный характер, отражая культурную борьбу между аристократией и молодой буржуазией. Выразителем нового отношения к Отелю Р. стал Мольер в своих комедиях „Précieuses ridicules“ и „Femmes savantes“. *А. Дж.*

Рамбурс, *рамбурсный кредит*, предоставление банком импортеру ссуды под плывущий товар, вид кредита в области международной торговли. Импортер, желая купить за границей товар, но не имея наличных денег, обращается в свой банк с просьбой открыть кредит под покупаемый товар. Банк открывает ему кредит тем, что обязуется акцептовать переводный вексель, выданный продавцом другой страны. Этот продавец после отправки товара пересылает вексель вместе с коносаментом, страховым полисом и пр. документами в акцептующий банк (обычно через банк своей страны), который и оплачивает товар, получая

затем в надлежащий срок платеж с своего должника. Таким образом, иностранный экспортер обеспечивается наилучшим образом в получении денег за товар, а импортер получает удобный кредит под товар. Этот вид кредита иногда называется *акцептным кредитом*. Бывают и другие комбинации Р. к.

Рамек (Ramek), Рудольф, австр. политич. деятель, род. в 1881 г., юрист по образов., в 1919 г. был избран в Учред. собрание от христ.-социалист. партии, занимал посты: мин. юстиции в кабинете Реннера (1919—20) и мин. внутр. дел в каб. Майера (1920—21). В 1924—26 гг. (в промежутке между 1-м и 2-м каб. Зейпеля) был премьером. В хр.-соц. партии Р. возглавляет крыло, стремящееся проводить политику автономии отдельн. „земель", входящих в состав Австрии.

Раменское, гор., районн. центр Моск. обл., ст. Моск.-Каз. ж. д., в 45 *км* от Москвы, 13.801 ж. (1926); прядильно-ткацк. фабр. (11.000 раб.), электрич., водопр., больница. Р., прежде пос. в бронницк. у. Московск. губ., с 1925 сделался уездн. гор. бронницк. у., с 1929 г.—центр раменск. района (до 1930 г. моск. окр.).

Рамзей (Ramsay), Уильям, знамен. аглийский физико-химик (1852—1916). Работал в Глазго, Бристоле, с 1887 г. в Лондоне—проф. универс. колледжа. Исследования Р. относятся к разным отделам химии, органической (в области алкалоидов), неорганической и особенно физической. Первые крупные работы его охватывают вопросы о зависимости физических свойств от химического состава жидкостей; наиболее ценной работой в этой области является работа (совместно с Шильдсом), посвященная закону Этвёша, дающему возможность определять молекулярный вес жидкостей (*см.* XX, 285). После того как лорд Рэли установил несомненное различие (1892—94) в плотностях азота, получаемого из воздуха обычными способами (удалением случайных примесей, углекислоты, водяного пара и кислорода) и получаемого из химических соединений, Р. новым анализом воздуха доказал существование в нем неизвестного до того газа, аргона, в количестве около 1%, более тяжелого, чем азот; примесь аргона была причиной указанного различия в плотностях азота различного происхождения. Вслед за аргоном Р. получил сначала из минерала клевеита потом из воздуха гелий (*см.*). Ю. Томсен методом Д. И. Менделеева предсказал существование и атомные веса ряда других газов, аналогичных аргону и гелию. Действительно, Р. и Траверсу удалось фракционированием жидкого воздуха получить новые газы: неон, криптон и ксенон. Все они оказались химически инертными и после короткого колебания были помещены в особую группу, нулевую, в периодической системе элементов. Открытие инертных („благородных") газов создало Р. мировое имя в науке. После открытия радиоактивности Р. много работал в этой области и дал ряд крупнейших исследований, два из которых определили дальнейшее развитие учения о радиоактивности. Наиболее громким открытием было превращение эманации радия в гелий; оказалось, что α-лучи, испускаемые эманацией и являющиеся дважды ионизированными атомами гелия, теряя заряды, превращаются в обыкновенный гелий. Это открытие привело к теории распада радиоэлементов (см. *радиоактивность*). Менее громкая, но по существу не менее важная работа Р. совместно с Греем относится к определению атомного веса радия, к доказательствам того, что эманация радия—типичный газ из группы инертных газов, и, наконец, к определению атомного веса эманации радия. Последняя работа представляет вершину экспериментального искусства в физической химии, в ней Грей и Р. использовали идею австралийских ученых Steele и Grant'a и построили весы, чувствительность которых была 2 *µмгр* (*µмгр* = 0,000001 *мгр*). Эманации радия было ок. 0,7—0,10 *мм*³, вес ее около 700 *µмгр*. В качестве разновесок служило изменение в потере веса по закону Архимеда шарика при изменении давления воздуха в ящике весов: изменение в 0,1 *мм* давления отвечало 3,55 *µмгр*. Определение атомного веса радия (226) и его эманации (222) экспериментально подтвердило правильность теории распада радиоэлементов. За свои исследования Р. в 1904 г. получил Нобелевскую премию. Кроме большого ряда статей, Р. напечатал крупные труды: „The Gases of the Atmosphere" (1896), „Modern Chemistry" (1901), „Essays Biographical and Chemical" (1898). Под его и Donnan'a общей редакцией были изданы весьма ценные руководства под общим названием „Text-Books of Physical Chemistry" (с 1896 г.).

А. Раковский.

Рамзес, см. *Рамсес*.

Рами, растение из сем. крапивных (*см*), принадлежит к роду Boehmeria, характеризующемуся отсутствием жгучих волосков. Виды Boehmeria—кустарники или полукустарники с стеблями до 2—4 *м* высоты и до 1—2 *см* диаметра, образующимися ежегодно в большем или меньшем числе из подземных многолетних корневищ. Листья, смотря по виду, очередные или супротивные, овальные или округленные, зубчатые, черешковые. Прилистники свободные, опадающие. Цветы однополые или двуполые, собраны в пазушные метелки или колос. Род Boehmeria объединяет около 45 видов, встречающихся гл. обр. в тропических странах. Из них две разновидности вида B. nivea (forma chinensis и f. indica), рассматриваемые некоторыми авторами как отдельные виды (B. nivea (L) Hook et Arn. и B. utilis Dec.), представляют наибольший интерес, так как дают ценное *прядильное волокно*. По качеству доставляемого волокна указанные разновидности (или виды), повидимому, не отличаются друг от друга. Выделение разновидностей обусловливается имеющимися у них морфологическими и биологическими различиями. Boehmeria nivea forma chinensis (B. nivea Hook et Arn.), или *белое* Р.—с очередными листьями, верхняя поверхность которых темно-зеленого цвета, а нижняя покрыта беловатым пухом серебристого оттенка. Надземные стебли после однократного плодоношения отмирают. Соцветие — пазушные густые метелки. Происходит из Китая. Растет в странах умеренных, переносящих при наличии снежного покрова, понижения температуры воздуха до —15°С. Культивируется гл. обр. в Китае, Индии, Японии и Кохинхине. Boehmeria nivea forma indica (B. utilis Dec.), или *зеленое* Р., в отличие от предыдущей формы, имеет листья большего размера, серовато-зеленые с нижней стороны, с длинными черешками. Соцветие менее густое. Стебли достигают большой высоты (до 4 *м*) и после плодоношения не отмирают. Происходит с островов Малайского архипелага и требует климата более теплого и более влажного, чем белое Р. Английское название „China grass" относится к первой разновидности, малайское rameh — по преимуществу ко второй.

По мнению Beauverie, районы успешной культуры Р. не могут продвигаться на север дальше 43° сев. широты. Страны с климатом равномерно жарким и вместе с тем влажным наиболее благоприятны для возделывания Р. Наилучшего развития оно достигает при наличии ежегодных осадков от 2.500—3.000 *мм*, или при регулярном обильном орошении. Такие климатические условия, какие имеются на Суматре, Яве, Формозе, Центр. Цейлоне, Ямайке, в Ассаме, Бенгалии, являются наиболее благоприятными для разведения Р. и позволяют получать по крайней мере по 4 сбора в год. В некоторых случаях отмечается возможность получения даже 8 сборов (Тонкин, Индия). Культура Р. делается убыточной при невозможности получения 2-х сборов, как это имеет место в умеренном климате. Попытка введения Р. в культуру в САСШ, Франции и Испании не увенчалась успехом. Наиболее подходящими почвами для Р. считаются глубокие, рыхлые, богатые, с проницаемой подпочвой. Глинистые, плотные почвы — менее благоприятны. Р. сильно истощает почву; удобрение необходимо. Р. чрезвычайно отзывчиво на навозное удобрение. Как растение полутени, Р. лучше развивается при защите от непосредственного действия солнечных лучей; сильные ветры наносят ущерб плантации. При выборе места под плантацию следует учесть и эти два обстоятельства.

Для разведения пользуются семенами и черенками из подземных и надземных частей растения. При размножении семенами последние высеваются на хорошо разделанные и удобренные грядки, перед посевом обильно политые. Семена не заделываются, а прикрываются сверху соломой, увлажняемой по мере надобности. Солома удаляется с грядок после появления семенодолей у всходов. Через некоторое время производится пикировка сеянцев, а затем пересадка на плантацию. Самый распространенный способ размножения — корневищами. Вспашка производится глубокая (35—45 *см*). Необходима тщательная очистка поля от сорной растительности. Перед посадкой поле боронуется в 3—4 следа. Посадка рядовая, с расстоянием между рядами около полуметра; между растениями в ряду 20—50 *см*. В дальнейшем необходимо следить за чистотой плантации от сорняков. Первый год волокна не получают. Стебли скашивают совершенно зелеными и употребляют либо на корм скоту, либо на зеленое удобрение. Полный урожай плантация дает обычно на 3-й год.

Волокно Р. обладает чрезвычайно высокими прядильными качествами. Оно прочно, эластично, шелковисто и способно исключительно стойко противодействовать воздействиям внешней среды. По составу оно чисто целлюлозное. Элементарные волокна Р. по длине и прочности превосходят все остальные растительные волокна: по Wiesner'y, средн. длина элементарного волокна Р. 120 *мм*, толщина 0,06 *мм*; по Lecomte — Р. разрывается при нагрузке 17—18 *г* (хлопок—при 4-6 *г*). Волокно Р. употребляется для выделки как грубых, так и тонких изделий. Из него выделывают шнурки, веревки и канаты высшего качества. В смеси с шелком, хлопком и шерстью оно идет на приготовление весьма прочных и красивых тонких тканей, а также одеял, скатертей, салфеток и мебельных материй. Находит употребление при изготовлении высших сортов бумаги (банковских билетов).

Широкое распространение культуры Р. задерживается трудностями первичной обработки стеблей. Обычные способы водяной мочки, как это делается, напр., при получении волокна из стеблей льна (*см.* XLV, ч. 2, 692), конопли и других лубяных волокнистых растений, — для Р. неприменимы. Быстрое разложение тонкостенных тканей, окружающих волокна, весьма рыхло расположенные в пучках — с одной стороны, и стойкость наружных слоев коры — с другой, приводят к тому, что, в результате такой мочки, образуется смешанная масса. Поэтому, для целей получения волокна последовательно применяют следующие два приема. 1) Отделение коры или ручным способом, как это делают китайцы, с последующим освобождением луба от эпидермического слоя ножом, или, то же — машинами, так называемыми декортикаторами. Необходимо, однако, отметить, что применение имевшихся до настоящего времени декортикаторов недостаточно рентабельно, и это обстоятельство является главным тормозом широкого распространения волокна Р. в промышленности. 2) Химическая обработка (щелочью и кислотами) полученного таким образом луба, для разложения пектиновых веществ, с последующей промывкой волокна водой.

У нас первые попытки введения культуры Р. в Закавказьи относятся к 1862 г. Опыты, продолжавшиеся до 1905—07 гг., показали, что климатические и почвенные условия Закавказья вполне подходят для возделывания этого растения и позволяют получать большие урожаи стеблей с значительным процентом содержания высокого качества волокна в них. Однако, культура этого растения при высоких ценах на рабочие руки и отсутствии совершенных декортикаторов оказалась экономически невыгодной и не получила распространения. В настоящее время в СССР вновь возник интерес к Р., и забота об этом ценном растении поручена вновь организованному „Новлубтресту".

Литература: *Michotte*, „Traité scientifique et industriel de la Ramie", Paris, 1890, 1893 и 1914; *Beauverie*, „Les textiles végétaux", Paris, 1913; *H. Jumelle*, „Plantes textiles"; журнал „Кендырь и Рами", № 2, 1930.

А. Дьяконов.

Рамлер (Ramler), Карл Вильгельм, нем. поэт и литер. критик (1725—1798), один из близких друзей Лессинга. Вместе со своим соратником Глеймом (*см.*) Р. занимался прославлением в поэзии Фридриха II и поэтической пропагандой идеи объединения Германии под главенством Пруссии. Несмотря на это, в царствование Фридриха Р. не удавалось сделать никакой карьеры, и он оставался преподавателем лит-ры и филос. пропедевтики в ср. уч. заведениях. Лишь в преклонном возрасте он получил место академика и вице-директора (а с 1793 г. директора) берлинского театра. При жизни своей Р. пользовался среди писателей славой исключительно тонкого ценителя поэзии и знатока поэтической техники, собственный же литературный талант Р. был ничтожен, и оригинальные его стихи не представляли никакой ценности (ср. отзывы Гете в „Dichtung und Wahrheit"): таков, напр., сборник его од („Oden", 1767). Несколько выше стоят некоторые из его духовных кантат („Geistliche Kantaten", 1760), особ. кантата „Tod Jesu", положенная на музыку и популярная еще в XIX в. Более интересными являются переводы Р. (в особенности Горация). Р. издал (отчасти в сотрудничестве с Лессингом) ряд поэтических антологий, а также переработку известной франц. поэтики А. Батте, „Cours des belles lettres". Собр. соч. Р. издано в 2-х тт. (1800—01).

См. *Heinsius*, „Versuch einer biograph. Skizze R." (1798); *K. Schtidderkopf*, „K. W. R. bis seiner Verbindung mit Lessing".

Б. Горнунг.

Раммельсберг, гора в Германии, в Верхн. Гарце (636 *м* выс.), значит. медные рудники (*см.* XXIX, 484).

Раммельсберг, Карл-Фридрих, нем. химик (1813—1899), с 1845 г.—проф. в Берлине, с 1855 г.—член Академии наук, в 1874—91 гг.—директор 2-го химич. института. Р. принадлежат крупные работы в области количеств. анализа, а также по выяснению химич. состава минералов и их синтеза. Исследования Р. над церием и ураном способствовали утверждению периодич. системы Менделеева. Труды его помещались в Поггендорфовых анналах и в трудах берлин. Академии наук. Нап.: „Handbuch der Mineralchemie" (1860), „Handb. der krystallographish-physikalischen Chemie" (2 т., 1881—82), „Einführung in das Studium der qualitativen chemischen Analyse" (1894); „Leitfaden für die quantitative chemische Analyse" (6 изд. 1905) и др.

Раммельсбергит, минерал, сходен по химич. составу ($NiAs_2$) с встречающимся вместе с ним хлоантитом (*см.*), но отличается от него более высоким удел. весом (7,1) и тем, что кристаллизуется в формах ромбической сингонии (*ср.* XXVIII, 682/83).

Рам-Мохун-Рой, основатель Брахма-Самаджа (*см.* VI, 514). *См.* также XLI, ч. 5, 540.

Рамнику (Râmnicu), см. *Рымник.*

Рамноза, $CH_3(CHOH)_4COH$, одна из стереоизомерных метилпентоз; по физич. и химич. свойствам несомненный углевод, хотя отношение водорода к кислороду в ней не равно 2:1 (эмпирическая формула $C_6H_{12}O_5$). Встречается весьма часто в растениях (напр., в крушине, Ramnus frangula) в виде разнообразных глюкозидов, напр. входит в состав чрезвычайно распространенного *гесперидина*, $C_{50}H_{60}O_{27}$, ядовитых *сапонинов*, глюкозидов коры многих растений—*рутина* и *кверцитрина*, а также глюкозидов—сердечных ядов, напр. *строфантина*, многих антокианов (у черешни, фиалки и др.), и пр. Р.—сладкое бесцветное кристаллическое вещество, легко растворимое в воде и спирте, вращает влево плоскость поляризации, плавится при 93°, при 100° теряет свою кристаллизационную воду и опять плавится при 122°—126°, восстановляет фелингову жидкость, не бродит.

Рамо (Rameau), Жан Филипп, франц. музык. теоретик., один из основателей учения о музык. гармонии, и композитор (1683—1764). В истории франц. музыки фигура Р. аналогична фигуре Баха в Германии. Р. учился в Дижоне, чрезвычайно рано обнаружил музыкальные дарования и вскоре стал выдающимся органистом и скрипачем. Первая его большая работа—„Трактат о гармонии" („Traité d'harmonie, réduite à ses principes naturels", 1722). В ней, в сущности, заложены элементы учения о гармонии в том виде, как она до сих пор преподается в большинстве консерваторий мира. Основой учения Р. было учение об обращении аккордов и о сведении их к „основным формам". Благодаря работам Р. огромное многообразие музыкальных созвучий было впервые классифицировано. Его теория опирается при этом на акустический фундамент, в противоположность теории Царлино (*см.*), в основу которой были положены чисто музыкальные принципы. Другие теоретические работы Р.: „Nouveau système de musique théorique" (1726), „Plan abrégé d'une méthode nouvelle d'accompagnement" (1730), „Dissertation sur les différentes méthodes d'accompagnement" (1732), Génération harmonique" (1737), „Démonstration du principe d'harmonie" (1750), „Nouvelles réflexions sur la démonstration etc." (1752), „Observations sur notre instinct pour la musique" (1754), „Code de musique pratique" (1760). Теоретич. вопросами Р. занимался до самой смерти, и несколько его работ остались ненапечатанными. Выступление Р. на композиторскую арену произошло уже в зрелом возрасте, когда композитору было около 40 лет. В эту эпоху во Франции только что были заложены элементы *национальной оперы* (см. *Люлли*), и Р. примкнул к этому течению. Однако, только начиная с „Ипполита и Арикии" (1733), Р. получает признание как оперный автор. Людовик XV сделал его королевским композитором. Среди других опер Р. надо отметить: „Les Indes galantes" (1735), „Castor et Pollux" (1737), „Dardanus" (1739), „La Princesse de Navarre" (1747) и мн. др., всего свыше 20. Кроме того, Р. написал довольно много сочинений в типе кантат и мотетов, ряд вещей для фортепиано, в том числе чисто инструктивного и педагогического характера, снабженных ценными примечаниями методологического характера. В композициях своих Р. является типичным французом—для него центр тяжести не столько в мелодии, сколько в музыкальной выразительности и декламационной правильности конструкции. В его операх большая часть музыкального материала уже устарела, только некоторые арии еще до сих пор сохранили свежесть и музыкальную значимость. Фортепианные (точнее—клавесинные) вещи Р. до сих пор пользуются популярностью среди пианистов и среди недавно воскресшей породы новых кла-

весинистов (см. *Ландовская*): они полны свойственного франц. музыке изящества, вкуса и легкого остроумия. Необходимо отметить, что культ Р. воскрес с новой силою в XIX и XX в.— отчасти как реакция против чрезмерного музыкального „германизма", в котором вся музыка пребывала в течение XIX в., и, в частности, как реакция против вагнеризма, которому отдала дань Франция. Р. получил значимость „национального классика", и современные франц. композиторы, как импрессионисты, так и ретроспективисты, из него выводили свое творчество и даже нередко пытались подражать его стилю (Дебюсси, Равель). Влияние Р. на более позднее поколение франц. композиторов еще более несомненно. Полное собр. фортепианных сочинений Р. издано Дюраном под ред. Сен-Санса; оперы Р. изданы в сокращенных партитурах (*ср.* XLV, ч. 1, 575). *Л. Сабанеев.*

Рамон-и-Кахаль, Сантьяго, испанск. гистолог, *см.* XLVIII, прил. *совр. научн. деятели*, 37.

Рамполла, Мариано, маркиз Тиндаро, политич. деятель Ватикана (1843—1913), с 1887 г.—кардинал и статс-секретарь Льва XIII, руководил папской политикой, был противником Тройственного союза (*см.* XXXI, 176). Его кандидатура на папский престол (1903) поэтому встретила решительное сопротивление со стороны Австрии и успеха не имела, а дальнейшая направляющая деятельность стала невозможна при Пии X. Конец жизни Р. провел на скромном посту библиотекаря римской церкви. *А. Дж.*

Рампур, гл. гор. вассальн. индо-британск. гос-ва Р. (2.310 *кв. км*, 453.607 ж.) в Соедин. провинциях, на р. Козила, 73.156 ж. (1921); произв. стальн. клинков, гончарное; мусульманск. школа.

Рамсгейт (Ramsgate), см. *Ремсгейт.*

Рамсес (*Рамзес*), имя 12 египетских фараонов 19-й и 20-й династии, см. *Египет*, XIX, 566/69.

Рамузио, Джанбаттиста, итал. ученый и государств. деятель, венецианец (1485—1577). Служа республике, был секретарем Сената и Совета десяти; неоднократно участвовал в посольствах к различным государствам. Увлеченный великими географич. открытиями своего времени, Р. уже с 1523 г. при поддержке друзей и корреспондентов—среди них были: Бембо (*см.*), Себастиано Кабото (*см.* XXIII, 19), Паоло Мануци (*см.* XXVIII, 167) и мн. др.—начал собирать, а по мере надобности и переводить на хороший итал. язык, известия выдающихся путешественников эпохи открытий. Его „Navigazioni e viaggi", в 3 томах,—лучшее собрание этого рода. 1-й и 3-й т. впервые изданы были в 1550 и 1556 гг.,—2-й по смерти Р. в 1559 г., затем не раз переиздавались.

Рамус, Петр (Пьер де ла *Рамэ*, Ramée), франц. гуманист. Род. в 1515 г., убит в Варфоломеевскую ночь 1572 г. Поступив восьми лет в парижский университет, он в 1536 г. уже защитил магистерскую диссертацию под названием, которое произвело величайший скандал в схоластическом мире: „Все, что сказано Аристотелем, ложно". Тринадцать лет ревностного изучения логики привели его к убеждению в ложности дедуктивной системы Аристотеля: „Я старался найти,—говорит он,—к чему бы я мог впоследствии приложить те логические знания, что я приобрел с такими усилиями. Я убедился, что вся эта логика не сделала меня ни более ученым в истории, ни более ловким в искусстве слова, ни более искусным в поэзии, ни более мудрым в чем бы то ни было". Борьба с аристотеликами навлекла на Р. всяческие преследования, вплоть до запрещения ему Франциском I преподавательской деятельности в области философии и уничтожения его книг, содержавших критику Аристотеля. Восстановленный в правах Генрихом II, он получил кафедру в Collège de France. Переход в конце 1561 г. в кальвинизм снова навлек на него преследования, и после второй религиозной войны он бежал в Германию, где был с почетом встречен тамошними учеными. Вернувшись в 1570 г. в Париж, он не получил разрешения занять свою кафедру. В Варфоломеевскую ночь к нему подослал убийц его старый враг, профессор Шарпантье, изобличенный им когда-то в математическом и филологическом невежестве.—След, оставленный Р. во французской культуре, весьма значителен: он ввел целый ряд нововведений в франц. грамматику, был рьяным пропагандистом изучения греческого языка и классических древностей вообще, основал математическую кафедру в Collège de France и сам написал превосходную для своего времени арифметику, потерявшую значение только с появлением книг Декарта, а в логике подготовил пути для Гассенди и для логиков Пор-Рояля (*ср.* XXVII, 319). Последними принято было, напр., его

деление логики на отделы, трактующие понятие, суждение, умозаключение и метод. Не только во Франции, но и во всей образованной Европе того времени рамизм находил себе горячих приверженцев. *Г. Г—н.*

Рамэ (Ramée), Луиза де ла (псевд. *Уйда*), англ. писательница, *см.* III, 55.

Рамэ, Пьер де ла, см. *Рамус.*

Рамюз (Ramuz), Шарль-Фердинанд, выдающийся современ. швейцарско-франц. писатель (род. 1878 г.), автор грустных и величавых рассказов и романов из жизни ваадтских крестьян. При всей ограниченности поля своих наблюдений, Р. не автор-провинциалист, он умеет сообщить изображаемой им среде общечеловеческий интерес. Его главн. произведения: „Aline", 1903; „Samuel Belet", 1913; „Présence de la Mort", 1922; „La Grande Peur de la Montagne", 1925; „La Beauté de la Terre", 1927.

Ран (Ranc), Артюр, франц. публицист и политич. деятель (1831—1908), при Второй империи принимал участие в демократическом заговоре, был сослан в Африку, во время осады Парижа был вместе с Гамбеттой деятельным работником обороны, в 1871 г. недолго был членом Коммуны, позднее (1873), будучи членом Нац. собрания, был, как коммунар, выдан им по требованию парижского губернатора, бежал в Бельгию и заочно был приговорен к смертной казни. В 1879 г. вернулся по амнистии, вновь стал одним из деятельнейших сотрудников Гамбетты, стоял во главе его органа „République Française", редактировал после Клемансо „L'Aurore", был членом палаты, с 1903 г.—сенатором.

Рана, см. *раны.*

Ранвье (Ranvier), Луи Антуан, франц. гистолог (1835—1922), проф. общей анатомии в Collège de France и член парижской Академии наук (1922). Известен крупными работами по микроскопической анатомии соединительной ткани, мускулов, нервной системы и пр., в которые он внес физиологическое направление. Его лаборатория привлекала многоч. учеников, особенно русских. Его труд „Traité technique de l'histologie" (1888) сыграл большую роль в развитии гистологич. техники и был долгое время одним из основных руководств по гистологии. Из более поздних работ: „Le mécanisme de la sécrétion" (1910—1911).

Ранвье перетяжка, *см.* XX, 247/48.

Рангавис, Александрос-Ризос, греч. писатель и политический деятель, *см.* XVII, 48.

Рангоут (голл.), все деревянные (теперь и железн.) части снаряжения парусного судна (в противоположность веревочному снаряжению — такелажу, *см.*): мачты (*см.*), с их продолжениями — стеньгами, брамстеньгами, бом-брамстеньгами, бушприт (*см.*), реи (*см.*), гафеля (*см.*) и т. д. *Ср.* XLI, ч. 5, 353.

Рангун, гл. гор. и порт индо-брит. пров. Бирма, на лев. бер. реки Р. (Хлайнг), судоходного (доступн. для океанск. пароходов) рукава Иравадди, в 34 *км* от устья, и ж.-д. Насел.— 341.962 чел. (1921, с предм.), очень пестрое; внешним выражением этого служит обилие и разнообразие храмов (пагоды, мечети, буддийск. монастыри и пр.; над всем возвышается золотая пагода Шве-Дагон, 170 *м* выс., к тому же стоящая на высоком холме, главн. буддийская святыня). Город, очень выросший в последн. полстолетия, правильно распланирован и благоустроен. В 1920 г. открыт университет. Р. является экономич. центром страны и ведет обширную торговлю (Р.—3-й по объему торг., после Калькутты и Бомбея, порт Брит. Индии): вывоз риса (по экспорту риса Р. занимает 1-е место в мире, в средн. за посл. годы—2 млн. тонн ежегодно), текового дерева, нефти и пр. Промышл. связана с экспортом (мельницы для очистки риса, лесопилки, нефтеперегонн. заводы); кустарн. пром. — резьба по дереву и кости, серебр. и золот. издел.—Р., вновь отстроенный в 1753 г. имп. Алампрой, был сделан 2-й столицей Бирмы, в 1790 г. здесь была открыта англ. фактория, в 1852 г. вместе со всей нижней Бирмой перешел в руки англичан (*см.* V, 602/03).

Рандерс (Randers, произн. *Раннерс*), окр. гор. в Дании на р. Гудено (Gudenaa), в 30 *км* от впад. ее в Р.-фиорд Каттегата, речной порт и ж.-д. узел; вагоностроение, перчаточн., суконн., маргарин. и др. произв.; значит. торговля; 26.857 ж. (1921).

Раненбург, гор., районн. центр (до 1930 г. козловск. окр.) Центр.-черноземн. обл., на р. Становой Рясе, в 2 *км* от ст. Р. Ряз.-Ур. ж. д., 9.558 ж. (1926), махорочн. и др. фабр. Осн. А. Д. Меншиковым под имен. *Ораниенбурга.* В 1779—1928 гг. был уездн. гор. Рязанск. губ. (снач.—наместничества).

Раненбургский уезд, находился в южн. части Рязанской губ., на границе с Тамбовск., занимая первоначально 3.075 *кв. км*, в 1924 г. к нему был присоед. упраздн. *данковский у.* (см.), и площ. его сост. 5.060 *кв. км*; жителей,

по пер. 1926 г.,—300,5 тыс. чел.: в т. ч. 9,6 тыс. гор. насел. В 1928 г., при образов. Центр.-черноземн. обл., Р. у. был *упразднен*, а территория его (за исключ. алекс.-невск. вол.) вошла первоначально в состав козловского окр.

Местность (в прежн. пределах, без данковск. у.), за исключ. вост. угла, сильно изрезана речными долинами и оврагами, более возвышенна (150—200 *м*) на з. Гл. рр.—Ранова (прит. Прони) в сев. части и Становая Ряса (прит. Воронежа) в южн. Р. Воронеж протек. на небол. протяжении по южн. гран. Р. у. являлся одним из лучших черноземн. уу. губ., только в ю.-в. углу почва песчаная. Гл. занятие—землед. (рожь, овес, просо, картофель).

Рани, см. *раджа*.

Рани, см. *Ран*.

Ранкагуа (Rancagua), гл. гор. чилийск. пров. О'Хиггинс, 19.794 ж. (1926); пищевая пром., железо- и бронзолитейн. произв.

Ранке, Иоганнес, немецк. антрополог (1836—1918), племянник историка Л. Ранке, получил медицинское образование и под влиянием Вирхова увлекся антропологией и доисторическ. археологией; с 1863 г. он читал в мюнхенском унив. лекции по антропологии в качестве пр.-доцента, в 1869 г. был назначен в том же университете экстраордин. проф. по кафедре общего естествознания, а в 1886 г. был переведен ордин. проф. на вновь учрежденную кафедру антропологии; кроме того, он был действит. членом Баварской академии наук. Из научных трудов Р. наибольшей известностью пользуется его книга „Der Mensch", выдержавшая в подлиннике три издания (первое — в 1886 г.) и переведенная на многие европ. языки, в том числе и на русский. Эта работа представляла для своего времени лучший по полноте и строго научной трактовке вопросов курс соматической антропологии, и благодаря обилию материала она не вполне утратила свое значение и для настоящего времени. Кроме того, Р. принадлежит много специальных трудов по антропологии и доисторической археологии Баварии, о древних перуанских черепах и т. д. Чрезвычайно большую роль сыграл Р. в качестве организатора и инициатора антропологических работ в Германии; в течение 30 лет (1878—1908) он был генер. секретарем Германского антропологического о-ва и главным деятелем ежегодных его конгрессов; он был главным инициатором т. н. „франкфуртского соглашения" по объединению краниометрических приемов (1882); в течение многих лет он редактировал „Archiv für Anthropologie", один из лучших немецких журналов по антропологии, этнологии и доисторической археологии. *А. Максимов.*

Ранке (Ranke), Леопольд, знаменит. немецк. историк (1795—1886), сын адвоката из Тюрингии, учился в Галле и в Берлине и стал преподавателем истории в гимназии во Франкфурте на Одере. Преподавание в школе совершенно не удовлетворяло молодого историка. Он принялся за изучение источников, быстро ознакомился с литературой по истории древности, усиленно штудировал Нибура—и с тем немногим, что имелось в то время по истории средних веков, а потом надолго задержался на истории переходной эпохи конца XV и начала XVI века. Из этих занятий вышла книга „Gesch. d. romanischen und germanischen Völker" (1824), которая сопровождалась великолепными критическими экскурсами—„Zur Kritik neuerer Geschichtschreiber" (сначала вышла отдельно). Книга — особенно экскурсы — была для новой, а отчасти и средневековой истории тем же, чем „Римская история" Нибура (*см.*) была для древней. Она установила принципы исторической критики и обработки материала, ставшие с тех пор обязательными для каждого историка, особенно в том виде, в каком эти первоначальные наброски были разработаны впоследствии в берлинском семинарии Р., где они превратились в стройную дисциплину (см. *история*, XXII, 294).

Р. послал свою книгу прусскому министру просвещения Кампцу и через три месяца получил экстраординатуру при берлинском университете. Быстрота, с какой пришло признание, объясняется не только научными достоинствами книги. Кампц, конечно, навел справки, и то, что было ему сообщено, совершенно успокоило этого яростного гонителя демократов. Время было тревожное. Реакция свирепствовала. Меттерних из Вены требовал чистки педагогического состава. И репутация Р. оказалась такова, что ему без всякого опасения была поручена очень ответственная кафедра в столице. Конечно, Р. не оказывал реакции никаких услуг, и за ним не числилось реакционных выступлений в литературе. Но он был вполне аполитичен и, не в пример большинству сверстников, в годы студенчества не был членом ни турнферейнов, ни Тугендбунда, не выражал сочувствия французской революции и даже не принимал участия в патриотических манифестациях (на них тогда смотрели косо).

Со вступления в берл. университет (1825) для Р. начинается пора самой плодотворной научной работы. В столичных библиотеках и архивах он нашел много рукописей, гл. обр. итальянских, которые дали ему материал для целого ряда поправок к существующим научным представлениям („Fürsten und Völker von Südeuropa im XVI u. XVII Jahr.“, 1827). Но далеко не все вопросы, поставленные в этой и в предыдущей книге, могли быть решены без соприкосновения с итальянскими архивами. Прусское правительство дало ему командировку. У Р. уже были завязаны в Вене дружеские отношения с Генцем, доставившие ему покровительство Меттерниха, и эти связи дали ему доступ к непочатым сокровищам не только ломбардских и венецианских, но и других архивов. В Италии Р. пробыл три года (1829—1832), изучая документы. Материал, им собранный, дал ему возможность совершенно перестроить представления о политической истории Европы XVI и XVII вв.

Из его экскурсий по архивам Австрии и Италии вышли книги: „Die serbische Revolution“ (1829), „Die Römischen Päpste, ihre Kirche und ihr Staat im XVI u. XVII Jahrhund.“ (3 тт. 1834—36; 6-е изд. 1874 г. с измен. заглавием: „in den letzten vier Jahrhunderten“) и в значительной мере „Deutsche Gesch. im Zeitalter d. Reformation“ (6 тт. 1839—1847). Последние две работы—лучшие из того, что написано Р. В них сказались все главные особенности не только исследовательской, но и конструктивной манеры Р. Как и все его современники, Р. не мог остаться равнодушным к великому делу французской революции. К ее идеалам он, под влиянием Борка (*см.*), отнесся вполне отрицательно, но она дала ему несколько важных отправных точек зрения для исследования. Наблюдения над французской революцией и ее влиянием на Европу внушили ему очень прочно державшееся у него представление о единстве политического роста романских и германских народов. Он проводил эту точку зрения, начиная с первой работы, и не даром главные и лучшие его исследования посвящены истории XVI и XVII вв., когда идею такого единства можно было демонстрировать с большой сравнительно убедительностью. А в труде своей старости „Weltgeschichte“ (1881—1889, 9 т.т.), начатом, когда ему было за восемьдесят, и не оконченном, он пытался доказать идею единства политического развития народов уже на всемирно исторической основе.

Эта точка зрения тесно, направляющим образом, связана с самой характерной особенностью Р., как историка. Р. интересуется, главным образом, политической историей и теми идеологическими явлениями, которые неотделимы от политики. Социальные отношения, борьба классов, вся необъятная область экономики — стоят вне его кругозора: в лучшем случае он отделывается от этих вопросов формальными отписками в очень беглых заключительных главах больших трудов. Поэтому картина, которую дают его книги, всегда односторонняя.

Это объясняется составом тех источников, которые Р. привлекает прежде всего. После того как он в первой работе принципиально отверг как первоисточник современные событиям литературные обработки истории (Гвиччардини и др.) и обрел в донесениях итальянских, особ. венецианских дипломатов драгоценный клад для реконструкции прошлого, он и в дальнейшем искал в архивах прежде всего дипломатическую переписку и чрезвычайно неохотно обращается к актам законодательным и иным.

Но в этой ограниченной области исследования Р. дал конструкции великого мастерства и ввел в обращение ряд методологических моментов, ставших руководящими для всякого дальнейшего исследования. Он первый обратил внимание на то, что анализ внутренних политических процессов в стране неспособен дать исчерпывающих объяснений и что международная политика могущественным образом влияет на внутренние отношения. И установление сложных сцеплений между политикой и идеологией, особенно с динамическим ростом идеологии, проводится у Р. чрезвычайно тонко и порою с большим изяществом.

„Папство“ и „Реформация в Германии“ создали Р. положение одного из крупнейших историков в Германии. В 1837 г. он получил ординатуру в Берлине, в 1841 г. — звание прусского историографа. Ответом на это назначение со стороны Р. была книга „Neun (в позднейших изданиях, с 1874 г., „Zwölf“) Bücher Preuss. Geschichte“ (4 тт., 1847—48), последний том которой вышел в „безумный“ год. В революционных выступлениях буржуазной интеллигенции Р., конечно, участия не принимал. Наоборот, рядом всеподданнейших записок он поощрял короля охра-

нять „исторические" основы прусского государства. И нужно сказать, что советы такого глубоко консервативного человека, как Р., который несколько лет (1831—36) стоял во главе журнала („Historisch-politische Zeitschrift"), специально созданного для борьбы с влиянием французской революции, отнюдь не отличаются заскорузлой нетерпимостью. В них есть смелость и широта. Он определенно рекомендовал королю даровать стране конституцию, имея в виду, что это упрочит в желательном для Пруссии духе ее отношения с другими немецкими государствами. А еще удивительнее то, что он предлагал королю организовать общественные работы (урегулирование русла рек, корчевание леса под пашню и т. д.), чтобы вырвать почву у революционеров. „Прежде всего нужно дать работу тем, у кого ее нет". Но, конечно, „не нужно давать больших политических прав тем, у кого нет ничего".

Эти политические записки для Р. не были серьезным делом. Из-за революции они ни на один час не оставляет своих исследовательских работ. В годы, следующие за нею, он выпустил два своих самых больших по объему труда: „Französ. Gesch. vornehml. im XVI u. XVII Jahrh." (6 тт. 1852—1861) и „Englische Gesch. vornehml. im XVII Jahrh." (8 тт., 1859—1868). Оба они ввели в оборот много новых сведений, особенно по истории международных отношений, но уже не имели того значения, как прежние.

В эти годы зрелости Р. отдавал много времени и сил преподаванию. Как лектор, он не выделялся ничем, но как руководитель семинария он был еще более крупным мастером, чем как исследователь. Назвать его учеников--значит перечислить всех крупнейших историков следующего поколения. Значение его школы в достаточной мере характеризуется тем, что из нее вышли не только специалисты по новой истории, продолжатели его собственной работы, но и ряд исследователей, создавших методологию научной медиэвистики: Вайц, Гизебрехт, Яффе и др. (см. *история*).

Семидесятые и восьмидесятые годы, годы славы, были посвящены Р., главным образом, истории Германии и в частности Пруссии. Уже чувствовалось некоторое утомление. Уже становилось труднее ездить за границу, а прусские архивы были еще очень щедры на новые материалы. И связь с прусской государственностью с каждым годом становилась крепче. Появились личные отношения с Вильгельмом, с Бисмарком. И Р. чувствовал себя все больше гражданином прусского государства, долг которого— сделать для родины все, что позволяют его силы. И он с чрезвычайной быстротою печатает: „Gesch. Wallensteins" (1869), „Zur deutsch. Geschichte, 1555—1618" (1869), „Der Ursprung d. Siebenjährigen Krieges" (1871), „Die deutschen Mächte u. der Fürstenbund" (2 тт., 1871), „Ursprung u. Beginn d. Revolutionskriege, 1791 — 1792" (1875), „Zur Gesch. v. Oesterreich u. Preussen" (1875), „Hardenberg" (2 тт., 1880 — 1881) и др. Все эти работы основаны преимущественно на изучении дипломатической переписки, но ни по свежести мысли, ни по конструкции, ни по изложению не могут итти в сравнение с трудами молодых лет.

После смерти Р. его ученик и издатель посмертных вещей его А. Дове издал необыкновенно интересные воспоминания Р.: „Zur eigenen Lebensgeschichte" (2 тт., 1890).

Р. был необычайно живой человек, с чрезвычайно широкими интересами и, несмотря на спокойный ясный темперамент, был способен относиться к некоторым вещам очень страстно. Известен случай, когда он привел в большое смущение Бисмарка, посоветовавши ему присоединить Швейцарию к Пруссии, чтобы ликвидировать простейшим способом „гнездо революционеров". В работах эти его особенности совершенно не отражались. Он был объективен настолько, что кое-кто, преимущественно справа, склонен был обвинять его в равнодушии к добру и злу. Это было, конечно, неверно, но объективность возводилась у него в принцип. Добрый пруссак, добрый монархист и добрый протестант, Р. никогда не подтасовывал фактов для прославления или для защиты своих политических и религиозных идеалов. Он сурово ополчился на своего любимого ученика Зибеля за то, что тот считал виновником революционных войн жирондистское министерство, в то время, как по всем документам было ясно, что почин принадлежит австрийскому и прусскому правительствам. И совсем не анекдот его ответ некоему профессору-богослову, который, представляясь ему на одном съезде, сказал: „У нас то общее, дорогой коллега, что мы оба христиане и историки". — „Простите, ответил Р., между нами та разница, что я сначала историк, а потом христианин". И это не было преувеличением.

Но, конечно, сокровенную сущность своей природы Р. не мог и не хотел скрывать. Объективность была требованием научной добросовестности. Она была намеренная, не бессознательная. Она проводились усилиями воли. Пруссак, монархист и протестант и, если вести анализ глубже, представитель консервативной немецкой буржуазии—таков Р. не только в жизни, но и в своих книгах. Если брать не отдельные факты, а совокупность их, целые периоды, выбор тем, характеристики людей, все,—в чем, не впадая в противоречие с источниками и не нарушая научной добросовестности, можно, если не обнаруживать симпатии и антипатии, то по крайней мере не быть обязанным их скрывать,—выдает Р. как человека своего времени и своего класса.

И еще в одном Р. сказывался необыкновенно типично. Он не мог вытравить из своих сочинений духа культурного аристократизма. Его работы предъявляют к читателю большие требования. Они—если и не „для немногих", то и не для широких кругов. Достаточно сказать, что Р. никогда не считает нужным даже в прагматическом рассказе повторять то, что, по его мнению, надежно установлено, и никогда не разъясняет таких вещей, которые ему самому кажутся ясными. И литературные приемы Р., которые порою придают большую прелесть изложению, отнюдь не делают его популярным. Стиль его скуп, точен, прост и вместе с тем полон изящества. В книгах его много портретов. Он любит их и умеет рисовать. Некоторые фигуры он лепит с большим художественным увлечением, стремясь постигнуть человека во всей полноте его душевных особенностей. Познание человека—в его руках один из наиболее действительных приемов воссоздания прошлого. Ибо события Р. изучает через людей. Даже в критику источников переносит он этот прием. Для него не существует источника, помимо его автора. Он прежде всего изучает человека, узнает, каков он, насколько он, как таковой, заслуживает веры, и уже потом переходит к его писаниям.

Р. долго считали величайшим историком XIX в. Наше время спокойнее в своих оценках. Но и оно отводит ему одно из самых почетных мест среди творцов новой научной историографии.

См.: *Guglia*, „R.'s Leben u. Werke" (1893), *Helmolt*, „L. R." (1921), *H. Oncken*, „Aus R.'s Frühzeit" (1922). Полное собрание сочинений Р. вышло в 54 томах в 1867—1890 гг.; есть и выборка: „R.'s Meisterwerke", в 10 тт.

А. Дживелегов.

Ранкин (Rankine), Уильям-Джон Мэкуорн, знам. англ. инженер и физик-теоретик (1820—1872). Учился в эдинбургском унив.; как инженер, работал в области межевого дела, портовых сооружений и жел. дорог; в 1855 г. занял в глэсговском унив. кафедру инженерных наук. Р. является одним из первых работников в области термодинамики (*см.* XL, 288); ему принадлежит ряд курсов по техническим наукам („Steam-Engine and other Prime Movers", 1859; „Civil Engineering", 1861, и др.) и около 150 научных статей, важнейшие из которых были переизданы в 1881 г. под заглавием „Scientific Papers"; из них особенно замечательны работы по теории упругости и по теории волн. *А. Б.*

Раннее слабоумие, см. *душевные болезни*, XIX, 251, и *слабоумие*.

Рансэ (Le Bouthillier de Rancé), Арман Жан, организатор ордена траппистов (1626—1700). Родом из знатной нормандской семьи, предназначившей его к духовной карьере, Р. уже 10-летним мальчиком условно числился на нескольких церковных должностях, прошел затем курс богословия, успешно состязался на диспуте с самим Боссюэ. Блестящее положение аббата при дворе Людовика XIV оборвалось внезапно: потеряв возлюбленную (m-me Montbazon), Р. покинул свет и удалился (1662) в заброшенное аббатство La Trappe, где пробыл настоятелем до 1695 г. (см. *трапписты*).

Рантье, социальная группа в капиталистическом обществе, живущая на нетрудовой доход, не принимающая активного участия в общественном производстве и имеющая дело только с потребительными процессами в хозяйственной жизни. К группе Р. в первую очередь принадлежат собственники денежного (ссудного) капитала, живущие на проценты. Отделение собственности на капитал от приложения капитала к производству—характерная черта новейшего капитализма. Поэтому, с ростом финансового капитала вырастает и группа Р., сосредоточивающая в своих руках бо́льшую часть капиталов страны и потому приобретающая господствующее положение. Так как высоко империалистические страны все более и более расширяют вывоз своих капиталов, живя на проценты и дивиденды, собираемые с отсталых стран, то можно говорить и о государствах-Р. Характерной чертой слоя Р., так же, как и государств-Р., является их паразитичность, свиде-

тельствующая о загнивании самого капитализма. Ср. *социальные классы*.

С. С.

Ранч (англ. ranch, от испанск. rancho), скотоводческое хозяйство на Дальнем западе С.-А. С. Ш. (*см.* XLI, ч. 6, 174/75 сл.).

Ранчо (исп. rancho), небольшое поселение в прежней испанской Америке; *см.* XII, 622.

Ранчо, мексиканск. полевая мера, *см.* XII, 651.

Раны, всякие повреждения с нарушением целости покровов. В хирургии различают Р.: резаные, рубленые, колотые, ушибленные, разорванные, огнестрельные; выделяют также отравленные Р. Наиболее благоприятными для заживления считаются резаные Р. Рубленые обыкновенно проникают глубже резаных; при них нередки повреждения костей. Колотые Р. часто проникают в полости тела—грудную и брюшную, где оказываются поврежденными важные для жизни органы, а также органы, при поранении легко инфицирующие окружающие ткани,—желудок, кишки и др. Небольшое наружное отверстие колотой Р. не допускает удобного осмотра поврежденных тканей, и приходится нередко предпринимать операцию — разрез для осмотра глубины Р., остановки кровотечения, зашивания полых органов и пр. Ушибленные и разорванные Р. отличаются от резаных и рубленых незначительностью кровотечения: стенки сосудов при разрыве расслаиваются, и внутренняя оболочка, завертываясь внутрь, останавливает кровотечение. Наблюдались случаи отрыва целых конечностей без малейшего кровотечения. Зато Р. с ушибленными или разорванными краями плохо заживают: края омертвевают, и заживление обычно протекает с обильным нагноением. Огнестрельные Р. чрезвычайно разнообразны по течению—в зависимости от величины ранящего снаряда, от его свойств (простая пуля, оболочечная, дробь с пыжом и пр.), от условий ранения (дальность выстрела, прямое или рикошетное ранение и пр.).

Боль при ранении зависит от раздражения чувствующих нервов. Чем богаче снабжена чувствующими нервами область ранения, тем сильнее боль. Наиболее чувствительными к боли местами являются пальцы, губы, язык, наружн. половые органы, область грудных сосков. Ранения кожи вообще наиболее болезненны. Велика также чувствительность надкостницы, плевры, брюшины, покрывающей изнутри стенки живота. Наоборот, не чувствительна ткань мозга, мало чувствительны органы живота, легкие, сухожилия, мышцы. Восприимчивость боли различна у разных субъектов. Различна и выносливость, выдержка при болевом ощущении. Женщины, в общем, заметно выносливее к боли, чем мужчины. Для устранения боли при оперативных ранениях (разрезах) применяют местное обезболивание или наркоз (см. *хирургия*, XLV, ч. 2, 416/17; ср. *хлороформ*).

Кровотечение из резаной, рубленой или колотой Р. бывает артериальное, венное и капиллярное (см. *кровотечение*).

Всякая Р. (кроме мелких ранений) зияет. Для ускорения процесса заживления чистой Р. (резаной, иногда—рубленой), края ее сближаются до соприкосновения, чаще всего — швами (см. *швы*). Неинфицированная Р. заживает при этом непосредственно, ее края как бы склеиваются. Это так наз. *первичное заживление Р.* При микроскопическом исследовании процесс первичного заживления оказывается не таким простым. Сначала узкая щель между краями Р. выполняется лимфой, отчасти кровью. Эта жидкая масса свертывается, и свернувшийся белок („фибрин"), проникая во все углубления и щели краев Р., на первых порах механически склеивает Р. Это первоначальное соединение переходит затем в окончательное. Стенки волосных сосудов, находящиеся у края Р., набухают; клетки, составляющие стенки, дают отростки, растущие в полость (щель) Р. Многочисленные отростки одной стороны Р. встречаются с отростками клеток другой стороны и срастаются с ними. В отростках к тому времени произошли уже изменения: они становятся полыми; их полости сообщаются с полостью капилляров; отростки наполняются кровью. После срастания отростков той и другой стороны полости их соединяются, и кровь по ним начинает проникать с одной стороны Р. в другую. Так. обр. восстанавливается живая связь между краями Р.; между ними возобновляется кровообращение по новообразованным капиллярам. В установлении связи между краями Р. принимают участие также и клетки соединительной ткани. Поверхностный слой (кожица) восстанавливается иначе. В клетках глубоких слоев эпидермиса начинается процесс деления, благо-

даря чему кожица, постепенно надвигаясь, соединяется с кожицей другого края Р. и встретившиеся слои клеток эпидермиса срастаются. В первые дни, благодаря обилию волосных сосудов и тонкости кожицы (эпидермиса), последняя кажется красновато-розовой. В дальнейшем большинство новообразованных волосных сосудов запустевает, превращаясь в тяжи соединительной ткани, богатой клетками. Затем клетки соединит. ткани съеживаются, превращаясь в обычные клетки соединит. ткани,—рубец окончательно сформировался. Благодаря исчезновению волосных сосудов, он стал теперь белым. По мере смены описанных явлений рубец становится более крепким, и швы, механически удерживающие края от расхождения, становятся ненужными. Их удаляют на 6-й—8-й день.

Так. обр., при первичном заживлении в конце концов между краями Р. образуется малозаметный рубец. В отличие от этого при вторичном заживлении рубец массивен. Это заживление имеет место при остающемся зиянии Р., если края не приведены в соприкосновение. Здесь также образуются выступы капилляров, но так как противоположной стороны Р. нет (или она далека), срастаются соседние выступы той же стороны, образуя петли капилляров; невооруженному глазу они кажутся красными точками. Постепенно образуются новые петли, красные точки сливаются, вся Р. покрывается красной, легко кровоточащей тканью, грануляциями, которые понемногу заполняют всю полость Р. По мере запустения капилляров и превращения их в тяжи соединит. ткани, Р. суживается, затем покрывается кожицей, как при первичном заживлении. Разница количественная. Качественная состоит в том, что открытая Р. всегда инфицируется, и Р., заживающая чрез образование грануляций, всегда выделяет гной. Вторичное заживление продолжается гораздо дольше первичного. Чем дальше расстояние между краями Р., тем дольше не наступает заживление.

Р. с ушибленными и разорванными краями заживают еще труднее. Сначала отторгаются путем нагноения омертвевшие помятые и ушибленные ткани, затем образуются грануляции, и дальше процесс идет как при вторичном заживлении. — О заболевании Р. см. *гангрена*. *А. Мартынов.*

Раньина, Динко, см. *дубровницкая литература*, XIX, 135/36.

Рапа, см. *лиманы*, XXVII, 148/49, и *грязелечение*, XVII, 286.

Рапалло, курорт в Италии, предместье Генуи, 7.177 ж. (1921). В Р. заключено в 1920 г. итало-югославское соглашение (*см.* XLVII, 586) и 16 апр. 1922 г. советско-германский *Рапалльский договор* (*см.* XLVII, 115/16, 255).

Rapido, музык. термин, обозначающий одновременно темп и эмоциональную настроенность и переводимый как „стремительно“, „быстро“ и „внезапно“. Встречается преимущественно в соврем. сочинениях. *Л. С.*

Рапира, колющее (преимущественно) и рубящее холодное оружие с прямым клинком, — обычное дуэльное оружие XVI—XVII вв. Применяемая в настоящее время гл. обр. при фехтовании, Р. (*флерет*, fleuret) — исключительно колющее оружие, с четырехгранным клинком, с заостренным концом, снабженным (у фехтовальн. Р.) пуговкой (см. *фехтование*, XLIII, 275/77). Рубящая Р. (Schlagrappier, Schläger), оружие немецких студенческих дуэлей, имеет плоский клинок с обрубленным концом.

Рапизарди, Марио, итал. поэт (1844—1912), был проф. литературы в университете Катании, родного своего города. Один из самых ярких поэтов-философов новой Италии. Наиболее ценные его вещи: драма „Manfredi“ и философские поэмы „La Palingenesi“ (1868) и „Lucifero“ (1877), в которых он воскрешает мир дантовских видений и пытается их образами раскрыть свое отношение и к общефилософским вопросам и к наиболее крупным фактам современной жизни (франко-прусская война, занятие Рима Виктором-Эммануилом и проч.). Есть у него и стихотворения на социальные мотивы („Песня об углекопах“, *см.* XXII, 500/02). *А. Дж.*

Рапп (Rapp), Жан, граф, франц. генерал (1772—1821), эльзасец родом, поступил на службу 16-летним мальчиком, с 1794 г. был адъютантом Дезе до его гибели при Маренго, а затем—адъютантом Наполеона. За Аустерлиц, где он конной атакой разгромил русскую конную гвардию, был сделан дивиз. генералом, в 1807 г. отличился при Голымине, в 1809 г.—при Асперне, в 1812 г. под Бородином получил несколько ран, с дек. 1812 до янв. 1814 г. защищал Данциг, в эпоху Ста дней перешел на сторону Наполеона, после Ватерлоо подчинился Бурбонам. Был одним из лучших дивизионеров Наполеона. *А. Дж.*

Папп, Иоганн Георг, швабский крестьянин (1757—1847), основавший в конце XVIII в. секту, резко оппозиционную по отношению к официальному христианству и государству; сектанты отрицали необходимость богослужения, крещения детей, конфирмации и празднования воскресения, требовали равенства и общности имущества и безбрачия. Вследствие преследований со стороны правительства, Р. с 700 единомышленников выселился в 1803—04 гг. в Америку и основал в Пенсильвании под Питтсбургом земледельческую общину под названием „Гармония" (отсюда сектантов, последователей Р., прозвали в Америке *гармонистами*); вслед затем были основаны еще две таких же общины. В 1814 г. Р., продавши большую часть пенсильванских земель, переселился с тысячею своих последователей в Индиану, где основал новую общину—„Новую Гармонию", перепроданную им в 1824 г. Роб. Оуэну (*см.*); сам Р. после этого вернулся с частью приверженцев в Пенсильванию и организовал третью общину—„Экономию", где и умер. Р. правил общинами диктаторски. Сектанты достигли больших хозяйственных успехов, обратив под культуру значительные дикие, невозделанные до того времени территории, но все выгоды достались Р., нажившему миллионный капитал. Обет безбрачия повлек за собою вымирание секты, которое не компенсировалось притоком новых членов, и в настоящее время она является малозначительным членом союза хилиастических сектантских общин Америки. Ср. *Knortz*, „Die Christl.-Kommunistische Kolonie der Rappisten", 1892.

Н. Н.

Раппакиви (*гнилой камень*), см. *гранит*, XVI, 449, и *Финляндия*, XLIII, 666.

Раппопорт, Семен Андреевич (псевд. *С. Ан-ский*), беллетрист и публицист (1863—1920), *см.* XI, 613. Драма Р. „Гадибук" была поставлена (1922) Вахтанговым в моск. др.-евр. театре „Габима".

Раппопорт, Шарль (Харм), франц. коммунист, родом из Ковенской губ., род. в 1865 г., учился в Берне, с 1883 г. участв. в революц. движении, с 1887 г. живет в Париже. Сотрудничал в „Berner Tagwacht", „Le Socialiste", „Neue Zeit" и других социалистических изданиях; в послевоенное время стоял во главе нем. издания „Humanité" в Страсбурге; состоит корреспондентом советской печати. Был близок к Жоресу, с 1920 г.—член франц. комм. партии. Отдельно напечатал: „Философию истории" (1899, в дополн. виде на франц. и нем. языках; в свое время много читалась, ибо содержала много фактов по истории дисциплины), „La Philosophie sociale de P. Lavroff" (1901), „Socialisme de gouvernement et socialisme révolutionnaire" (1902), „P. J. Proudhon et le socialisme scientifique" (1909), „La révolution sociale" (в „Encyclopédie Socialiste"), „Jean Jaurès" (1915, 3 изд. 1924, с пред. А. Франса; есть по-русски), „La révolution mondiale" (1921), „Précis du communisme" (1921, перев. на много яз.) и др.

Рапс, также *кольза*, Brassica Napus oleifera, одно из многочисленных масличных растений, принадлежащих к многообразному в полевой культуре роду Brassica (*см.* VI, 483/84) из семейства крестоцветных. Среди корнеплодов Р. аналогична брюква, входящая в состав того же рода. Для Р., как и для брюквы, характерна сизая капустного типа окраска листьев, в противоположность *сурепке* (Brassica rapa oleifera, *см.* XLI, ч. 5, 500), которая имеет яркозеленые листья. Главный стержневый корень Р. развивается быстро, но мало разветвлен; стебель до 1½ *м* высоты; кисть не густая; стручки длинные, узкие; семена мелкие, абсолютный вес около 3—5 *г*. Существуют две группы сортов—озимый и яровой. Р. яровой—мало урожаен и особенно сильно страдает от блохи (рапсовый блошак, *см.* VI, 64) и др. вредителей. Озимый Р. недостаточно зимостоек, но ценен, как рано освобождающий поле. После Р. охотно высевают озимые хлеба. Главная масса посевов Р. сосредоточена в Британской Индии (свыше миллиона гектаров). В Европе заметные площади под Р. имеют Польша, Румыния, Франция, Германия. В Германии среди масличных Р. занимает наибольшие, но все же сильно убывающие площади. В России Р. засевалось перед войной около 56 тысяч *га*, по преимуществу на правом берегу Днепра. В настоящее время площади под Р. очень невелики, и Р. может считаться вымирающей культурой (*см.* XLI, ч. 7, 678/87). Содержание масла у Р. (см. *рапсовое масло*) высокое—достигает 45%. Р. является хорошим предшественником зерновых хлебов, но вместе с тем предъявляет к севообороту высокие требования. Обычно на правом берегу Днепра, где практиковалась культура Р., он высевался по пару перед оз. пшеницей. Р. высевается также по клеверу, люцерне, раннему картофелю. Р. очень требова-

телен и к обработке поля. Р. охотно высевают по навозному или сильному минеральному удобрению. Возделывается Р., как пропашное растение, при междурядиях в 30 *см* и более, глубина заделки мелкая, не более 2 *см*, густота 8—12 *кг*. Подобно брюкве, Р. возможно разводить пересадкой. Сверх мотыжений к Р. охотно применяют окучивание. Машинная уборка вполне возможна. Более поздняя уборка содействует повышению масличности. Урожаи Р. не устойчивы, в лучшем случае, по немецким данным, достигают 20 центнеров. *И. Я.*

Рапсовое масло, общее название масла, получаемого из нескольких культурных разновидностей рода Brassica (яровой рапс, озимый рапс, сурепка). Лучшим считается кользовое, собств. Р. м., хотя в торговле обыкновенно все виды Р. м. смешиваются. В зависимости от состава, уд. в. Р. м. колеблется в пределах от 0,9112 до 0,920. Масло, получаемое при прессовании, желтого цвета, скоро окисляется, темнеет, получает неприятный запах и горький вкус; после очищения крепкой серной кислотой или щелочью делается светло-желтым. Затвердевает при —5°. Химич. состав: глицериды эруковой, стеариновой и рапиновой кислот. Принадлежит к полувысыхающим маслам. Очищенное, горит без копоти и применяется для освещения гл. обр. каменноугольных шахт. Применение Р. м. для смазки и освещения до введения минеральных масл было очень обширным, теперь значение его сильно упало. Оно мало применяется и в мыловарении, так как обмыливается с трудом. В Германии Р. м. нередко употребляется как салатное масло (Schmalzöl), при чем от горького вкуса его освобождают нагреванием в смеси с крахмалом до карбонизации последнего и последующим фильтрованием в холодном виде. Неприятный вкус можно удалить также обработкой азотным эфиром. Особенно большое распространение Р. м. имеет в Британской Индии для приготовления различных туземных блюд. Жмыхи, получаемые от кользы, составляют ценный корм для скота.

Рапсодия, в современной европейской музыке тип инструментальных фантазий, написанных в свободной форме на народные темы, без развития этих тем, но иногда с их варьированием. В этом виде форма современной Р. является существенно прерывистой, разорванной на отдельные отрывки, что послужило даже к созданию специального термина „рапсодичность" для обозначения разрывчатости формы. В таком духе написаны были инструментальные Р. Листом („венгерские"), Лало, Дворжаком, Брамсом и рядом современных композиторов (Равель, американские авторы). Как музыкальная форма, инструментальная Р. явилась не чем иным, как развитием и углублением примитивной формы попурри (*см.*). В таком смысле к форме Р. теснейшим образом примыкают „фантазии" (*см.*) Глинки, „каприччио" (*см.*) Римского-Корсакова и иные композиции того же типа (ср. *рапсоды*). *Л. Сабанеев.*

Рапсоды (от ῥάπτειν—шить, и ᾠδή—песнь), у древн. греков особые певцы, исполнявшие отрывки из больших эпических поэм архаического периода литературы (*ср.* XV, 404). Насколько можно судить по сохранившимся источникам, Р. пели эпические отрывки на определенные мотивы, контуры которых сохранялись неизменными и соблюдались традицией. Они сопровождали свое пение аккомпанементом на струнных инструментах. По всей вероятности, самое пение, или, точнее, певучее произнесение текста поэмы было вызываемо первоначально не столько музыкальными потребностями, сколько чисто акустическим требованием большей и лучшей слышимости для большой аудитории на открытом воздухе, каковой являлась вне всякого сомнения первоначальная архаическая аудитория Р. Они совершенно аналогичны европейским „бардам" (*см.*), „скальдам" (*см.*), славянским „баянам" (*см.*) и до известной степени и современным русским народным „сказителям", которые тоже нередко произносят свои сказания нараспев, при чем это пение редко поднимается до уровня настоящей песни или мелодии, а обычно является своего рода условной звуковой формулой для наилучшей слышимости, освященной традицией. Инструмент, обычный для Р., был струнный (многострунный), типа „барбитона" или „пектиса", на котором играли щипками пальцев совершенно так же, как и на русских гуслях. Самые отрывки, исполнявшиеся Р., носили наименование *рапсодий*. *Л. Сабанеев.*

Рапти, р. сев. Индии, лев. приток р. Гогра (басс. Ганга), дл. 650 *км*. Берет начало в Гималаях, стекая на ю.-ю.-з. со склонов массива Нараяна, вскоре меняет это направление на з.-с.-з., а прорезав предгорья и выйдя

на равнину, круто поворачивает на ю.-в., становясь судоходной для больших судов от Горахпура (137 *км* от устья). В очень извилистых, с размываемыми берегами, низовьях шир. Р. в муссон до 400 *м*, в засушл. период—140 *м*.—Кроме того, в Непале есть еще две значительно меньшие реки с тем же именем (притоки рр. Гандак и Коси).

И. Т.

Рапунцель. Под этим названием известны растения: 1) *ослинник* (см.), Oenothera biennis; 2) Valerianella olitoria, близкая к обыкновенному *мауну* (см. *мауновые*); не вполне развернувшиеся листовые розетки его употребляются в пищу под названием салата Р.; 3) один вид колокольчика (Campanula ranunculus) с съедобными корнями; 4) виды Phyteuma, многолетние травы из сем. колокольчиковых, распространенные у нас на юге (Крым) и на юго-западе: P. canescens, до 125 *см* высоты, с рыхлым удлиненно-колосовидным соцветием и фиолетовыми цветами; P. orbiculare, до 30 *см*, с шаровидным соцветием и голубыми цветами, и P. spicatum, до 90 *см*, с мясистым корнем, густым продолговато-удлиненным соцветием и белыми с зеленой верхушкой цветами. Листья идут в качестве салата.

Раротонга, о-в, см. *Куков архипелаг.*

Рас, древн. сербск. гор. на р. Рашке (прит. Сербск. Моравы), находился близ г. Нового Базара, был гл. гор. Рашки (Рашской обл., Rascia, нем. Raizen), где возникло Сербское (или Рашское) королевство (см. *Сербия*, XXXVIII, 326, 328/29).

Рас (Wrath), мыс в Шотландии, *см.* VIII, 180/82.

Раса, см. *расы.*

Расам (Rassam), Хормузд, ассириолог (1826—1910). Уроженец Мосула, Р. долго был на англ. дипломатической службе; состоя консулом в Мосуле, он стал помогать Лэйярду (*см.*) в его раскопках (1845—47). Учился затем в Оксфорде, снова сотрудничал с Лэйярдом, позднее работал с Роулинсоном (*см.*), наконец, сделавшись хранителем в Британском музее, самостоятельно делал раскопки (1876-82) в Ниневии и Вавилоне. Р. открыл храм в Куюнджике, исследовал дворец Синахериба и Ассурбанипала и нашел 1.400 глиняных таблиц, так наз. ассурбанипалову библиотеку, открыл солнечный город Сиппару (*ср.* IV, 138).

Рас Дашан, горн. вершина в Абиссинии, *см.* I, 29, 31.

Расин (Racine), Жан, знаменитый франц. поэт-драматург (род. 22 дек. 1639; ум. 21 апр. 1699), оказавший большое влияние на развитие литературы и театра Зап. Европы (*ср.* XLV, ч. 1, 472). Сын чиновника по соляным налогам, рано оставшийся сиротой, Р. воспитывался своей бабкой сначала в г. Бове, потом в образцовой школе общины Пор-Рояля (*см.* XXXIII, 101) около Парижа, где получил прекрасное образование и углубленное знание греческого языка и литературы (1655—58); к этому времени относятся его первые лирические опыты. С 1658 г. Р. живет в Париже у двоюродного брата Н. Витара, отдавая все время литературн. занятиям и знакомствам. Строгая опека Пор-Рояля и находившихся под его влиянием родственников всемерно отклоняла Р. от позорного, по понятиям моралистов эпохи, увлечения театром. Р. был отправлен к дяде, викарию в г. Юзес (1661—63). По возвращении в Париж он выдвигается благодаря поддержке влиятельных литераторов Шапелона и Перро, сходится с кружком Буало, Мольера, Лафонтена и др. и делает быструю карьеру драматурга, не остановившись перед разрывом с Пор-Роялем. За период 1663—1677 гг. им было написано 9 трагедий: 1663—„La Thébaïde“ (Фиваида); 1665 — „Alexandre“ (Александр Македонский); 1667—„Andromaque“ (Андромаха); 1669 — „Britannicus“ (Британник); 1670 — „Bérénice“ (Вероника); 1672 — „Bajazet“ (Баязет); 1673 — „Mithridate“ (Митридат); 1674 — „Iphigénie“ (Ифигения); 1677 — „Phèdre“ (Федра), и одна комедия в стиле Аристофана: 1668—„Les plaideurs“ (Сутяги). Театральные успехи принесли ему видное литературное положение и личное расположение Людовика XIV: Р. попадает во Франц. академию (1673), делается лектором короля и его историографом (1678). Под непрекращающимся давлением Пор-Рояля и травли театральных кругов Р. в 1677 г. резко порывает с драматургией, женится и посвящает себя отныне семье, детям и двору. Уступая настояниям фаворитки короля г-жи Ментенон, он пишет две пьесы (на библейские темы): 1689—„Esther“ (Эсфирь), 1691—„Athalie“ (Гофолия), для постановки на домашнем театре женской Сен-Сирской школы. Последней его работой был „Очерк истории Пор-Рояля“ (1698). В том же году он попадает в немилость у короля из-за своей приверженности к янсенистам и вскоре умирает.

Годы сознательной жизни Р. совпадают с торжеством абсолютной монархии, сумевшей усилить себя искусным использованием противоречий феодализма и буржуазии. Эта последняя явилась подлинной социальной базой монархии, которая лишила политической власти наследственную аристократию и низвела ее до положения придворной челяди. Классовыми интересами торговой буржуазии диктуется пропаганда идей рационализации и порядка во всех сферах общественной жизни. Капиталистическая самодисциплина лежит в основе идейной и моральной деятельности католической общины янсенистов, в главной цитадели которых — Пор-Рояле — воспитывался Р., полностью воспринявший их доктрины. Янсенисты проповедывали кропотливый контроль над совестью, „светскую святость“, и на основе суровой веры в предопределение построили психологическое учение о полном ничтожестве воли в ее борьбе с всесильной властью страстей и инстинктов. Эти теории в соединении с личным противоречивым укладом Р. (кипучий темперамент и редкая способность к самообузданию), тонкой душевной организацией и первоклассным поэтическим даром определили главные особенности его творчества.

Поскольку в области тематики он сохраняет феодально-аристократическое пристрастие к античным сюжетам и их коронованным персонажам, поскольку он приспособляет их к кодексу рыцарской идеологии (герой соединяет воинскую доблесть с куртуазным культом любви и дамы) и поскольку в вопросах формы он считается с идущими от буржуазии тенденциями порядка, логики и реализма,—Р. является самым типичным и самым совершенным представителем зрелого французского классицизма, теоретиком и вождем которого был Буало (*см.*), всемерно помогавший формированию таланта своего великого друга. У своего предшественника П. Корнеля (*см.*) Р. нашел вполне готовую формулу трагедии, сохранившей общий стиль античных образцов, за вычетом их лирической и музыкальной стихии. Для Р., как и для Корнеля, трагедия является психологической драмой с точно выверенным механизмом действия, звенья которого логически вытекают одно из другого. Он удерживает также правило трех единств (см. *ложный классицизм*). В противоположность Корнелю, превозносящему героическую волю в ее служении государству и долгу, Р. господствующим предметом изображения делает любовь, имеющую характер единой всепоглощающей страсти и представленную (в точном соответствии с учением янсенистов) в виде разрушительной, гибельной силы. Впервые в новой Европе Р. вскрывает в окружающей его обстановке тот усматривающий высший смысл жизни в упоенном переживании любовной страсти тип, который позже, украшенный восторженной апологией „чувства“ у Руссо и ореолом мировой скорби у Гёте („Вертер“) и Байрона, превратится в популярный романтический образ „рокового страдальца“. Тонкость и прозорливость общественно-психологического анализа Р. счастливо сочетается с историческим чутьем (поэтическое видение античной Греции в „Андромахе“ и „Федре“; характеристика молодого Нерона в „Британнике“) и уменьем давать синтетические картины политических конфликтов и драм („Митридат“, „Ифигения“). Р. создал целую галлерею ярких образов, среди которых особенно выделяются женские, наглядно рисующие слепую, анархическую силу чувственной страсти: таковы Роксана („Баязет“), Федра, Гермиона („Андромаха“), свободно выдерживающие сравнение с лучшими созданиями Шекспира и др.

Творчество Р. отличается тем прекрасным чувством меры, которое свойственно глубоко изученным им древнегреческим образцам. Оно поражает трезвой и скупой экономией средств, виртуозное применение которых приводит к полной реализации сложных и глубоких замыслов. Упростив весь механизм трагедии, сведя число центральных персонажей до 3 (в „Веронике“ даже до 2), он сумел без ущерба для поэтического эффекта до нельзя упростить свой словарь (обходящийся самыми общеупотребительными терминами) и поэтическую технику: весьма несложными ритмическими комбинациями он придает своему александрийскому стиху не только гибкость и разнообразие, но и богатую декламационную насыщенность. Недостатки Р. являются неизбежными следствиями самого жанра классической трагедии, устранившей внешние события и сосредоточившейся на изощренном психологическом анализе; к ним следует отнести: условность действия, значительная часть которого протекает за сценой; повествования вестников, обильные рассуждения и дебаты

Влияние Р. во Франции и за границей было очень велико. Вольтер в „Комментарии на Корнеля“ не только принес этого последнего в жертву Р., но и вставил в свои трагедии и философские романы целые центоны (отрывки, скомпанованные из переставленных чужих стихов) из его стихов; Шиллер перевел его „Федру“; Гёте считал его образцом при создании своей „Ифигении“; несмотря на враждебную Р. обстановку эпохи романтизма, великая актриса Рашель (*см.*) и А. Мюссе сумели увлечь современников его искусством; последние исследования доказывают глубокое воздействие Р. на творчество А. Франса, выпустившего издание его трагедий с прекрасной вводной статьей („Oeuvres de J. R.“, Paris, Lemerre, 1874—75, 5 vol.); в орбите влияния Р. находится крупный поэт современной Франции — Поль Валери (см. XLVIII, прил. *био-библиографич. указатель*, 123). Отражение Р. в русской литературе XVIII в. общеизвестно; Сумароков мечтал о славе „русского Р.“; Пушкин, несмотря на несколько резких отзывов, высоко ставил его талант и „отдал честь классицизму“ Р. многими сторонами „Бориса Годунова“ и „Драматических сцен“. Восторженные оценки Р. даны Герценом и Достоевским. В самые последние годы его „Федра“ была переведена В. Брюсовым.—Лучшее издание сочинений Р., снабженное словарем его языка и многочисленными статьями: „Oeuvres de J. Racine“, ed. Paul Mesnard (G. E. F.), 2-е изд. 1923, t. I—VIII+album; очень удобно изд. G. Lanson, „Théâtre choisi de R.“ (без 2 первых пьес), P., 1910, где дан прекрасный комментарий и важнейшая библиография.

Литература о Р. огромна. Наиболее существенными работами являются: *Sainte-Beuve*, „Port-Royal“, t. VI; *H. Taine*, „Nouveaux essais de critique et d'histoire“, P., 1865; *F. Brunetière*, „Epoques du théâtre français“ (ch. 5 u 7); *P. Robert*, „La poétique de R.“, P., 1890; *G. Larroumet*, „J. R.“, P., 1908; *K. Vossler*, „J. R.“, München, 1926; *G. Truc*, „J. R.“, P., 1926; *M. Fubiri*, „J. R. et la critica delle sue tragedie“, Torino, 1925; *G. Des Hons*, „A. France et J. R.“, P., 1927; *Lytton Strachey*, „Books and Characters“, London, 1924. На русском языке: марксистское освещение Р. дано в общих курсах зап.-евр. лит. *В. М. Фриче*, *А. В. Луначарского* и *П. С. Когана*; *И. Тэн*, „Ж. Р.“ (Русск. класс. библ. Чуднова, сер. II, вып. 26); *А. И. Герцен*, „Письма из Франции и Италии“ (III); *Ф. Батюшков*, „Женские типы Р.“ (Сев. Вестн. 1896); *его же*, „Критические очерки и заметки (Пушкин и Р.)“, Пб., 1900; *Б. А. Кржевский*, „Театр Корнеля и Р.“, Пгр., 1923 (Оч. ист. европ. театра, под ред. А. Гвоздева).

Б. Кржевский.

Расин, Луи, франц. поэт, *см.* XLV, ч. I, 476.

Расин (Racine), гор. в сев.-амер. шт. Уисконсин, на оз. Мичиган, 62.736 ж. (1922), торговля, судостроение, произв. с.-х. машин и др.

Раск, Расмус-Кристиан, знаменит. датский языковед-ориенталист (1787—1832). По окончании копенгагенского унив. первые свои работы посвятил древнеисландскому языку, истории и древней литературе Исландии, где провел 1813—1815 г.г., составил сборник древних саг и закончил эти исследования капитальным трудом „О происхождении древне-северного, или исландского языка“ (1818), замечательным, как первая попытка применить сравнительный метод в языкознании и определить место германских языков в индо-европейской семье (*см.*), понятие о которой установил почти одновременно Ф. Бопп (*см.*). В открытии фонетического закона о „передвижении согласных“ (Lautverschiebung) в германских языках Р. отчасти предвосхитил выводы Якова Гримма (*см.*). Чтобы изучить на месте азиатские ветви индоевропейской семьи, Р. предпринял путешествие в Индию, основав перед отъездом „Исландское литературное общество“. Издав обе Эдды (*см.*) со шведским переводом, англо-саксонскую грамматику и шведское издание своей исландской грамматики, он через Финляндию проехал в Петербург, где пробыл год, а затем через Кавказ отправился в Персию и там через шесть недель уже свободно мог говорить по-персидски. К тому времени он уже знал около 25 языков и наречий. В Индии он провел два года, сначала в Бомбее у парсов (*см.*), а потом на о. Цейлоне у буддистов и опубликовал там на англ. яз. исследование об индийских языках. С богатой коллекцией древне-иранских и буддийских рукописей он вернулся в 1823 г. в Копенгаген, где получил кафедру литературы в университете. После издания грамматик испанск., итальянск., фризск. и датского языков он напечатал на англ. и шведск. яз. свое „Рассуждение о подлинности Зенда“, где отстаивал подлинность заподозренного было языка Авесты (см. *Зороастр*). За год до смерти он получил профессуру по восточным языкам. Посмертное издание его трудов сделано его братом в 1834—38 гг. („Samlede Afhandlinger“; *ср.* XVII, 603). Биографию Р. дали на датск. яз. *Петерсен* (1870) и *Рейнинг* (1887). Характеристику Р. как германиста дал *Герман Пауль* в начале I тома „Grundriss der Germanischen Philologie“. *П. Раттер.*

Раскем-дарья, р., см. *Тарим*, XLI, ч. 7, 54/55.

Раскладочные налоги, см. *финансы*, XLIII, 586/87.

Раскол в русской церкви в средине XVII в., распадение единого церковного общества на три — крупнейшее событие в церковной истории и одно из значительнейших явлений в жизни народа. Корни Р. лежат глубоко в самом древне-русском православии. Христианство, объявленное в конце X в. государственною религиею, медленно, от городов в села, в глушь лесов, проникало в население. Но и становясь христианами по имени, громадные массы народа не могли овладеть в полной мере новой верой. Большая сложность системы византийского христианства была не по плечу древней Руси, и последняя брала в новой вере более доступное, близкое по старой практике и увлекательное по форме — внешность. Услаждали взор величие храмов, особенно в городах, благолепие обстановки, красота икон и пышность или, по меньшей мере, блеск служения, умиляло пение, возбуждала проповедь. И все это сравнительно быстро приводило в городах к забвению старой веры. В деревенской глуши беднее и проще было обличие христианства, и оно тонкой пленкой имен и кое-каких привычек ложилось на продолжавшую жить старую веру предков. Богословские тонкости, требования нравственного совершенствования не прививались к неразвитым умам и грубым нравам. „Царства небесного" думали достигнуть внешним, совсем в стиле старого язычества, богопочитанием: жертвами (облегченными в христианстве), выполнением обрядов, постом. При полной неотчетливости мысли эта внешность казалась „премудрыми догматами", христианство приобретало характер обрядоверия. С этим хорошо гармонировал и принесенный из Византии же аскетизм. В период общего обеднения после татарских погромов и в первые десятилетия платежа дани новым владыкам аскетизм, обещавший царство небесное за отказ от земных благ, становился особенно удобной, утешительной идеологией, а большая безопасность жизни и свобода от татарской дани насельников монастырей манили во иночество и ради выгод и самосохранения. Даже у искренно увлеченных заботой о спасении души борьба с грехом легко сводилась к изнурению плоти. Наградой и в сей жизни бывали подготовлявшиеся постом и изнурением состояния экстаза, которые в полном забвении тяжелой обычно повседневности давали сладостное переживание и толковались как непосредственное общение души с богом. При исключительно высокой оценке обряда, при увлечении механическими в значительной мере средствами спасения, на дальний план были отодвинуты не только догматика, но вообще разумное отношение к вере. Признание святости всего объема „преданного отцами учения" делало излишним самостоятельное отношение к нему. Наоборот, „мнение", т.-е. своя мысль, рассматривалось, как „мати всем страстем, второе падение". А установившаяся таким образом традиция, при столкновении с явлениями необычного порядка легко, с точки зрения логической, и со страхом и трепетом — со стороны психологической, нарекала такие отступления „ересью", хотя бы они далеко стояли от сферы догматической: разница в обряде также казалась губительной, ибо спасительной могла быть лишь одна, а не другая обрядность при тогдашней ее оценке.

И все же единство обряда устанавливалось не сразу и не без волнений и борьбы. Еще в древнейший период рядом с византийскими в массе установлениями попали к нам некоторые элементы с латинского Запада, хотя греки и вкореняли в русских с самого начала подозрения к „латынству". Очевидно, стремление к церковной независимости и неоднократные столкновения на этой почве с византийцами — с одной стороны, довольно тесные экономические связи и нередкие дипломатические сношения, скрепляемые браками с рядом европейских государей — с другой, были почвой, на которой создавалось и церковное общение. И на Русь проникли: колокола, ставшие необходимым составным элементом православного благолепия, институт десятины, наоборот, довольно скоро забытый, чествование чешских святых Вацлава и Людмилы, не получивших на Руси особой популярности, и праздник „вешнего Николы", — с точки зрения греческой церкви похищение мощей святителя разбойниками, — один из самых почитаемых на Руси дней. Национально-церковная исключительность, как и национально-культурная вообще, сложилась и усвоена господствующими верхами позже, а для массы сельского люда, совсем не свыкшегося в XI—XII вв. даже с внешним христианством, темы об усвоении той

или другой новой обрядности были еще вовсе чужды. Особенное значение вопросы религиозной практики получили в XV в., когда устанавливались и расхождения русской обрядности с греческой (греч. церковь не стояла против развития обряда и терпела в нем многообразие) и когда Флорентийская уния (*см.* XXXI, 159) вызвала в церковных и политических верхах Руси негодование и привела к независимости церкви от „изменившего православию" византийского патриарха. С падением Царьграда (1453), расцененным русскими книжниками в смысле наказания за измену истинной вере, Москва выдвигалась в их глазах как единая в мире хранительница истинной веры, а русское православие мыслилось ими неповрежденно сохраненным наследием века апостольского (см. *Третий Рим*). Тогда и обрядовые особенности русской церкви можно стало трактовать, как единственную подлинно древнюю обрядность. Наличие ряда „святынь", появившихся на Руси с греческого Востока и римского Запада или же связанных с последними вольным творчеством русского книжника-националиста (Владимирская икона богоматери, белый клобук, реликвии Антония Римлянина и др.), с очевидностью удостоверяло русских в том, что их страна — убежище для святыни. Большое число русских святых, особенно после щедрых на канонизацию соборов 1547 и 1549 гг., свидетельствовало о богоугодности русского православия, о правильности русской обрядности.

Стоглавый собор (1551) завершил создание национального обряда, укрепив своим авторитетом ряд установлений и сделав их на будущее незыблемыми (см. *Стоглав*). В отношении важных в ту пору вопросов, по которым не было еще достигнуто единомыслия, собор угрозой проклятия отступникам определял для Руси только двуперстие для крестного знамения и благословения и объявлением латинской ересью трегубой (троекратной) аллилуии решительно выдвигал православие сугубой (двукратной). С характерным для русских неразличением духовного от житейского и церковного от светского, иерархи, ополчаясь на пережитки язычества и разные непорядки, тут же рядом возбраняли „бритье брад и постризание усов", как принятые „от еретик", запрещали ношение платья иностранного покроя и полагали пределы развитию иконописи, осудив новые западные веяния и выдвинув канонизируемые образцы в творениях Андрея Рублева (*см.*) и других древних „живописцев".

Эти завершения стоят в тесной связи и с другими современными аналогичными явлениями в жизни Руси. Удовлетворялась давняя мечта гордых патриотов: Москва стала царством (1547), поддерживая полную самостоятельность церкви и повышая ее ранг; а вскоре (1589) и глава русской церкви переменил звание митрополита на высшее титло патриарха, единого, хотя и последнего, из вселенских восточных (см. *патриаршество*). Под руководством митр. Макария (*см.*), подчеркивая духовные богатства русского народа, ряд писателей сводил во-едино все произведения русской письменности и спешно заполнял досадные пробелы („Великие Минеи Четьи"). В ту же пору шла громадная работа по составлению новой, как бы заключительной, исторической энциклопедии, иллюстрируемой с царской роскошью („лицевой летописный свод"). Тогда же в окончательной форме приводились в систему подробные наставления в деле воспитания и правила жизни и деятельности сочленов святой Руси, „Нового Израиля" (см. *Домострой*). И все это опиралось на несомненные значительные достижения в области хозяйственного развития и государственного строительства, связывалось с крупными успехами военными и политическими. Так в период непосредственного ощущения силы и мощи страны верхи общества в порыве патриотического самовозвеличения, сами дивясь величию достигнутого, подводили итоги и вместе полагали грани творчеству и критической пытливости, канонизируя, ставя под охрану церкви существовавшее тогда и оставляя будущим поколениям только усвоение, пользование и поддержание в незыблемой целостности полученного от прародителей достояния.

Но как раз в разгар успехов и достижений были уже совершенно очевидны опасности, угрожающие только что законченному зданию русского православия. Да и ранее путь религиозного развития пройден был не без треволнений и осложнений.

Еще у древних летописцев встречаются заметки, что „прозябе ересь и явися шатание в людех". Впрочем, страшное слово прикрывало по существу невинные для догматики споры о постах или неизвестные ближе „укоры церковным законам"; „шатания в

людех" возникали и когда заявлялось мнение о погибели рая, в котором жил Адам до грехопадения, и когда „проклятая бритва" становилась модой; бурные столкновения разыгрывались из-за сугубой и трегубой аллилуии в псковских пределах, и серьезный спор из-за хождения посолонь (*см.*) или против солнца при освящении церкви возник в Москве между митрополитом и великим князем. Настоящие еретики были на Руси явлением исключительным, но для характеристики устойчивости „убеждений" русских людей интересно, что некий Маркиан, „зело хитр в словесех и в писании книжном коварен", восставая против поклонения иконам, ибо оне суть идолы, поколебал, очевидно, именно доводами от „писания" и народ, и даже бояр и князя (в Ростове в конце XIV в.).

Опаснее этих „еретиков" было для древнего благочестия то, что исчезла почва, на которой оно выросло, а новые условия неизбежно вели к произрастанию пагубного „мнения"—критики. Уже в XIV в. новые поколения русских людей забывали про „злые времена" татарских разгромов и сборов дани бесерменами и баскаками. В процессе объединения уходили в прошлое удельные усобицы. Еще с XIV в. налаживались понемногу торговые связи не только с татарами, но и с европейскими колониями юга, с Литвою и Польшей, не говоря уже о широком торге Новгорода и Пскова. Ростки городской жизни все развивались, внося разложение в единообразие сельскохозяйственного склада феодальной поры. Лучше обеспечивались потребности, появились соблазны привозных товаров, начинался период нового накопления капиталов, возрождались искусства, вновь заговорила литература. При таких условиях понемногу утрачивались предпосылки аскетизма, и его требования постепенно превращались в извне наложенное „иго неудобь носимое" для одних, нуждались в ином и более глубоком обосновании для других. Рядом с этим городские центры и общение с иноземцами и иноверцами, как и всегда и везде, повышая культурность, создавали критическую настороженность в отношении традиции. Наконец, усвоение элементов образования, качественно все повышавшихся, с своей стороны разбивало устои старого начетчества и выводило к новым путям творчества. И там, где новые условия складывались раньше и проявлялись резче,—в Пскове и Новгороде в XIV и XV вв. и частью в Москве на грани XV и XVI столетий,—выявились довольно широкие течения нового характера.

Первое движение критической мысли обнаружилось в новгородско-псковских пределах во второй половине XIV в. Новоявленные „еретики", как их сейчас же обозвали — „*стригольники*" (см.; потому ли, что один из руководителей был расстрига-дьякон, или потому, что он был ремеслом цирульник), пришли к выводу, что все русское священство „во зле лежит", ибо все „ставится на мзде", с уплатой пошлин, сборов, подарков и пр. По церковным узаконениям ставящий за мзду должен быть извергнут из церкви, а поставленному не будет „никоея же пользы от поставления" такого, и таинства, им выполняемые, не будут действенны. На этом основании стригольники отказались от общения с таким духовенством и составили свое общество с „простецами" во главе как с наставниками. Неизвестно, как при этом решали они вопрос о таинствах, сохранили ли некоторые, в роде крещения, или отказались от всех, и какова была вообще их принципиальная позиция в этом отношении. Но уже и одно отрицание традиционных форм обошлось дорого неустрашимым новаторам (или смелым реакционерам, стремившимся восстановить силу давних канонов церкви): в 1375 г. трое руководителей было казнено в Новгороде. „Ересь", однако, не исчезла. Не уничтожили ее и послания константинопольского патриарха, Стефана Пермского, митрополита московского Фотия. Только когда Фотий дал разрешение предавать „ослушников" гражданским властям для наказания (возбраняя, впрочем, смертную казнь), жестокими мерами было нарушено явное, по крайней мере, проявление самостоятельной оценки церковной практики (1420—30). Но семена критики скоро (с 1470-ых годов) взошли в так называемой „*ереси жидовствующих*".

Этот интересный эпизод русского вольномыслия, почти не оставивший непосредственных памятников, освещается главным образом исполненными страсти, но неясными в изложении сути опровергаемого учения трудами обличителей, у которых трудно отделить вымыслы от констатирования фактов действительности, отличить старые трафареты полемики от опровержения подлинно новых мнений. Самое наименование ереси, повидимому, дано по наблюдению некоторых случайных черт сходства, с определен-

ной целью самим именем сделать особенно презренным в глазах „истинных христиан“ новоизмышленное учение. Во всяком случае не вполне ясна роль и пресловутого *Схарии*, выходца из Киева, явившегося в Новгород с настоящим православным князем Михаилом из Литвы и выставляемого зачинателем ереси,—и роль вообще еврейства в этом движении. Неизвестно даже, были ли евреи, имевшие какое-то отношение к ереси, талмудистами или караимами. Обвинения же в „жидовстве“ русских не были доказаны: обрезание совсем не практиковалось по увещаниям и обличителей, еврейская обрядность не могла быть констатирована, так как никогда „еретики“ не были застигнуты за совершением обрядов, и кажется странной смена одной обрядности на другую при отрицательном отношении к внешнему богопочитанию у многих в гонимой группе. Скорее всего единым именем объединены разной силы и качества струи, роднившиеся общей чертой далеко проведенного или робко начинавшегося рационализма. На почве его могло быть некоторое общение и с носителями его в еврейской среде.

В XV в. в Литовском государстве, в частности среди евреев, проявилось стремление к освобождению разума из-под гнета веры, нарастало увлечение наукой, свободной от богословия. Новшества передались через рубеж, прежде всего в ближайшие русские области. Вероятно, на почве увлечения заманчивым „тайным знанием“—астрологией, алхимией—и наладились связи и знакомства у Схарии с лучшими священниками Новгорода, без всякой, очевидно, измены вере отцов у последних. На почве, подготовленной более ранними вспышками критики, в Новгороде довольно широко развернулось новое культурное движение. А когда понравившиеся Ивану III попы (собеседники Схарии—Алексей и Дионисий) были переведены в Москву, и в столице скоро возник кружок лиц, интересовавшихся волнующими и увлекающими темами. И здесь особо книжная и частью придворная среда дала поклонников разума: великокняжеский дьяк Федор Курицын (*см.*) и брат его Иван Волк, архимандрит Симонова монастыря Зосима (*см*; с 1490 г. митрополит) и другие обвинялись в „ереси“; считалась связанной с этой группой невестка великого князя вдова Елена, дочь волошского господаря; благоволил к „новым людям“ и сам Иван III.

С высвобождением разума теряла прежнее значение традиция, порывалась национальная исключительность, получали признание связи с иноземцами, которые как раз тогда заводила Русь. Кроме приглашения на службу разного рода специалистов (архитекторов, врачей, „рудознатцев“ и др.), здесь нужно иметь в виду переводы книг разного содержания, в том числе с латинского, польского, немецкого и еврейского, при чем переводы с еврейского особенно характерны для немногих десятилетий на грани XV и XVI вв. Взаимный интерес и сближение выразились в принятии евреями (известно уже несколько случаев) православия, а со стороны русских выявились в появлении переводов с еврейского не только библейских книг, но еврейского молитвенника и ряда других книг. Однако, потребность в новой пище для ума удовлетворялась не только расширенным предложением литературы в старом вкусе и появлением чисто светских книг. Проявившаяся тяга к пренебрегаемой ранее „философии“, к запретным и в это время „тайным“ знаниям нашла выход в ряде переводов, сделанных с еврейского, главным образом в западной Руси: „Логики“ (и метафизики), прикрываемой именем Аристотеля и принадлежащей, может быть, Моисею Маймониду, своеобразной энциклопедии (главным образом политической), „Тайная тайных“, также приписанной Аристотелю, гадательных „Шестокрыла“ (род лунника) и „Лопаточника“, некоторых астрологических статей. И большинство этих произведений вращалось в руках группы, обвиняемой в „жидовстве“.

В ней для одних весь „либерализм“ и ограничивался, видимо, приобщением к запретным плодам „тайной“ науки. Другие начинали отрицать монашество, как институт, не основанный на учении Христа и апостолов, сомневались в необходимости для спасения внешнего благочестия (поклонения иконам, соблюдения постов). Наиболее смелые пробовали даже с логикой подойти к основоположениям христианской догматики: единству существа божия и троичности лиц, соединению божественной и человеческой природы во Христе, и разрешали свои сомнения в пользу разума против веры, т.-е. доходили до отрицания сути христианства. Напрасные ожидания русскими кончины мира с концом „седьмые тысячи“ дали повод торжествовавшим скептикам подрывать доверие и к пи-

саниям отцов церкви, у которых было такое учение о конце мира.

Так рационализм подрывал смелой критикой и едкой насмешкой все устои древнего благочестия. Понятно, что ревнители старины требовали решительных мер для искоренения „ереси". Архиепископ новгородский Геннадий (*см.*), мечтавший о суровых мерах, коими „шпанский король землю свою очистил" (инквизиция), еще в 1484 г. молил об истреблении открытых им „еретиков". Позже один из главных вождей русской национальной партии—Иосиф Волоцкий (*см.* XXII, 671/72) принял на себя борьбу с развратителями русской церкви. Но первые соборы 1488 и 1490 гг., осуждавшие отдельных еретиков, не давали необходимых ревнителям православия общих постановлений и не разрешали жестоких казней. Здесь играло роль и поведение великого князя, увлекавшегося некоторыми сторонами нового движения и видевшего в нем известную опору в борьбе со стариною. И лишь когда престарелый Иван III, потерпев поражение в вопросе об отобрании монастырских земель и потеряв своего руководителя внешней политики Курицына (*см.*), оказался в руках Иосифа, лишь тогда на „еретиков", уже ненужных каявшемуся во грехах князю, обрушились и духовные и светские власти и скоро на испанский манер кострами и заточениями очистили русскую землю от „плевел" (*см.* XXI, 402/03).

Труднее было обороняться от критики внутренней, идущей от своих, православных людей, а как раз в ту же пору—на грани XV и XVI вв.—выступил со своим учением Нил Сорский (*см.* XL, 208/09). Строгий аскет, ученик афонских созерцателей, он проповедывал не механическую борьбу с плотью, а внутреннее борение со страстями, и аскетическое делание ценил не как самоцель, а как средство приуготовления духа и плоти к мистическому единению с богом в моменты экстаза. Вместе с тем Нил выдвигал служение богу духом и истиною, настаивал на „испытании писания", на критическом отношении к нему. В его глазах строгий пост, изнуряющий тело, не нужен, осужден Христом даже в отношении отвергшихся мира; длинные моления, механическое творение молитв—ничто в сравнении с „умной" молитвой, т.-е. полным и сознательным погружением ума и сердца в бога. Признавая и защищая иночество, Нил призывал и иноков и мирян воплощать в жизнь высокие моральные заветы евангелия и был решительным „нестяжателем" в вопросе о монастырских имуществах. Наконец, опираясь на учение Христа, он признавал только словесную борьбу с еретиками и высказывался против казней. Так, стоя на почве православия и строя его по заветам Христа, Нил Сорский колебал многие из краеугольных столпов национально-русского христианства. Учение старца Нила не только свято хранилось в ближайших поколениях его довольно многочисленных, хотя и составлявших меньшинство в русском монашестве, учеников („заволжские старцы"), но также в его и их сочинениях, получивших достаточную распространенность, проникло в более широкую среду русских грамотеев, а через них могло доходить и до народа.

Частью совпадая с Нилом, частью идя другим путем, критиковал русскую действительность и русскую церковность и выдвигал роль разума приехавший в Москву с Афона (в 1515 г.) Максим Грек (*см.* XXVIII, 46/49). Ему, пришельцу со стороны, яснее, чем русскому, Нилу, были видны, резче бросались в глаза недостатки и нестроения на Руси. И он определенно подчеркивал односторонность и пагубность увлечения обрядностью при невежестве в области догматики и пренебрежении моральными требованиями евангелия; он неустанно обличал лицемерие внешнего благочестия русских, безжалостно вскрывая пороки и страсти, с которыми не ведется надлежащей борьбы. Естественно, что в вопросе о монастырском землевладении Максим оказался в стане „нестяжателей" и своим сильным сочинением доставил много неприятностей защитникам „стяжания". Но гораздо сильнее Нила Сорского ученый грек подчеркивал грехи русских, основанные на их невежестве, писал особые „слова" против пережитков язычества и увлечения звездочетством и всякими гаданиями, отмечал неумеренное доверие к апокрифам. Определенно настаивал он на необходимом участии разума в вопросах веры и доказывал неизбежность грамматических и философских познаний для защиты и рассуждений в области догматов, для оценки даже правильности текстов богослужебных книг. И у пришельца-обличителя находились верные ученики, внимательные читатели и усердные собеседники преимущественно в книжной среде духовенства

и особенно бояр. Но связь Максима с политической и церковной оппозицией, выдвигание им грехов „святой Руси“ скоро сделали его подозрительным, а потом и подсудимым (1525 и 1531 гг.). И ученик итальянских возрожденцев и афонских старцев был обвинен в богословском невежестве, последователь Савонаролы — в разных личных пороках, обличитель астрологии — в пользовании волшебством. Осуждение и заточение в монастырь не помрачили, однако, личности Максима в глазах его почитателей. А в 1551 г. он был освобожден, и авторитет его был восстановлен: сам царь обращался к нему за советом, а митрополит именовал его „единым из святых“. И в историю Максим Грек попал с оценкой его моральных качеств и веры тогда же данным титлом „преподобного“ и характеристикой „дивного и изящного в философех“ его умственных дарований.

Уже этот прижизненный и посмертный почет ославленного ранее „еретиком“ и „волшебником“ Максима—свидетель нарастания критических настроений даже в период торжества национально-политических и национально-церковных устремлений. Но еще резче выявляется то же обстоятельство обнаружением ряда „еретиков“, для суда над которыми собирается несколько соборов как раз в 1550-х годах. Здесь проходит перед нами и игумен Троицы-Сергиева монастыря, связанный с „заволжскими старцами“, Артемий, обвиняемый в сочувствии новгородским еретикам и в восхвалении латинян, в нехранении поста и насмешках над механической богомольностью. Здесь и странствующий проповедник, монах из холопов, ученик Артемия, Феодосий Косой (*см.* XXV, 277/78), которого сыскивали за какие-то важные „еретичества“, но который успел укрыться от духовного застенка в Литву. Трудно с отчетливостью построить его взгляды периода скитаний на родине, но показателем его крайних мнений является то, что за рубежом он, быть может не без воздействия протестантизма и антитринитариев, развивал рационалистические взгляды с логикой в догматике (отрицание Троицы и догмата об искуплении) и с отрицанием обрядности, едва ли не принесенным с собой из Руси. Среди еретиков и заболевший совестью дворянин Матвей Башкин (*см.*), скорбящий о пропасти между евангельскими заветами и грубой действительностью „богоизбранного Новаго Израиля“ и напрасно ищущий у духовника ответа на вопрос, как это можем мы — „рабы Христовы“, при центральной заповеди „всего закона“ о любви к богу и ближнему держать рабами „рабов же Христовых“, братий своих, по кабалам, да еще часто „нарядным“ (дутым векселям). Притянут был к суду и руководитель Посольского Приказа дьяк Иван Висковатый (*см.* X, 229/300) за то, что высказал „негораздое“ мнение, что бога-отца и бесплотных сил нельзя изображать „видимо“ на иконах, и ряд „сумнений“ о других иконографических подробностях. Все были, конечно, обличены и осуждены, и по делу Висковатого собор иерархов еще раз строго предписал мирянину отнюдь „не учити“, ни о чем в делах веры „сумнения не имети, ни рассуждати, ни поносити, ни испытовати“ и „зле не мудрствовати“, под угрозой отлучения.

Все эти проявления критической мысли в религии представляют на русской почве явление, аналогичное по существу реформационному движению на Западе. Тут и там выраставшая в новой хозяйственной и культурной обстановке личность рвала оковы связующей ее рост традиции, рядом с верой или выше ее ставила разум, обветшалый или старевший авторитет церкви с ее авторитарными предписаниями хотела заменить свободно выбираемыми или вновь создаваемыми положениями. Но у нас не сложилось вокруг критиков значительной, усвоившей их взгляды общественной силы, и победа досталась старому национально-консервативному направлению, сумевшему вне области веры удовлетворить требования новых классов. Однако, не надо забывать, что, кроме разгромленных церковью „еретиков“, рядом с национально-охранительным течением осталось жить и критическое в двух оттенках: мистико-моралистическом (идущем от Нила Сорского) и морализтически-образовательном (знаменем которого был Максим Грек). Кроме того, в верхах все заметнее становится отход от нераздельно господствующей церковности в сторону усвоения удобств „светского жития“ от иноземцев и приобщения хотя бы к элементам мирского учения, понемногу ощущаемого как практическая потребность. С другой стороны, масса крестьянства (особенно живущее на владельческих землях), низы посадских миров и мелкий служилый люд во второй половине XVI в. определеннее начинают испыты-

вать на себе тяготы перехода к денежному хозяйству, осложненного опричниной царя Ивана, его непрерывными и в большинстве неудачными войнами, эпидемиями и неурожаями, и все более отстают в своем развитии от верхов. А эти обостряющиеся противоречия в социально-экономической области готовили новую борьбу и в области веры.

Вызванная надломом второй половины XVI в. Смута еще более углубила трещины, разделявшие Русь вообще и ее верхи в частности (см. *Смутное время*). „Разрухой", сильным разорением и длительной за ним бедностью она усугубила экономические контрасты и при растущих требованиях государства толкала маломочные низы в частную неволю, затягивая петлю крепостничества на крестьянине и обращая в закладчика худого тяглеца-посадского. Сокрушив остатки феодального боярства, Смута выдвинула на роль хозяев жизни дворян и верхи посада и усилением веса из них же рекрутируемой бюрократии предоставила в их руки мощное орудие для проведения их стремлений в политике внешней и внутренней. Водворив на смену „прирожденным государям" царей, избранных народом, „самоизбранных" и самозванных, передав народу власть на местах и даже в центре, необычайные события „смутных времен" задали чрезвычайную работу мысли русского человека, заставив его думать и лично (или коллективно) решать там, где господствовала традиция или выступали вершителями судеб глава государства и глава церкви. При давнем взгляде на несчастья, как наказания за грехи, бедствия Смуты заставляли настойчиво и углубленно искать причин обрушившегося гнева божия не в личных уже пороках, а в общественных несовершенствах и несправедливостях и приводили к уничтожающим для святости и богоизбранности Руси выводам, что „несть правды ни в царех, ни в патриарсех, ни в священном чину, ни во всем народе", а призывы к покаянию и очищению из проповеднических трафаретов превращались в искренние зовы людей, почувствовавших „мерзость запустения" на предполагаемом „месте свято". Политические захваты и личные насилия иноземцев должны были усиливать патриотизм, но вместе с тем более близкое знакомство с поляками и шведами, особенно московских верхов, не могло не приводить—в ущерб национальной гордости—к признанию превосходства иностранцев в разных отношениях. Поведение тушинцев, в которых особенно сказалось отсутствие или затемнение старых авторитетов, глумление над духовенством и святотатство в церквах и в отношении церковных вещей, в сравнении с поведением шведов, при которых в Новгороде не было „порухи никоторыя" православной вере, заставляли передумать даже оценку иноземцев и русских в религиозном отношении: не даром же после Смуты издавался по-русски лютеранский катехизис. А религиозные переживания достигают в бурях Смуты великого напряжения. Когда не хватало сил для защиты, полагались на заступу небесную. И это не был пассивный уход под сень традиции. Ряд случаев „видений" и исключительное действие повествований о них с призывами к посту и покаянию — прямой свидетель интенсивности устремлений к богу. В том же направлении действовало и то, что в период распада государства вера оставалась связью народности и осознавалась как главная основа национального бытия, и то, что церковь в лице Гермогена, троицких властей и др. выступала организующей и руководящей силой.

Так в грозах Смуты не только перестраивались экономические и особенно социальные отношения, не только становились в порядок дня для всех вопросы политические, но и пересматривалось целиком все ранее сложившееся, церковно-религиозное по окраске мировоззрение. И критиком выступал теперь не книжник-теоретик, а сама жизнь с неумолимыми требованиями. Разлетались, как дым, в вихре головокружительных событий одни положения из „священных взглядов" (напр., особая святость Руси и т. п.), порывались при первых прикосновениях казавшиеся прочно спаянными звенья единого, как бы органического целого, и оказались отъединенными элементы политические от церковных, светские—от религиозных. Прежнее цельное и целостное мировоззрение рушилось. И теперь, если даже возвращались многие к старине, старательно воссоздаваемой, то уже отношение к ней устанавливалось иное, личное: она не была уже просто доставшейся по наследству от отцов и дедов, а выстраданной, если не продуманной, не обоснованной. Иные даже и не задавались невыполнимой по существу задачей — возвратить ушедшее, и довольствовались тем, что осталось от мировоззрения былых эпох, не занимаясь творчеством. Другие,

наоборот, бреши в старом старались заделать новым материалом и сознательно шли учиться у иноземцев. Конечно, эта творческая работа больше всего сосредоточивалась в слоях, стоявших в центре событий, ближе соприкасавшихся с иноземцами, лучше подготовленных в прошлом к такой работе. Низы, выходившие из Смуты еще более обездоленными, еще сильнее закабаленными, все с большей тоской обращались назад, все страстнее жаждали возврата к старине, получавшей в их мечтах идеализированные формы.

Разрыв между преуспевающими верхами и угнетаемыми низами становился все глубже и в более мирные времена восстановления хозяйства и водворения порядка при Михаиле и Алексее (см. *Михаил Федорович*). Ко второй половине XVII в. процесс этот достигает некоторого завершения. Плохая обеспеченность государевым жалованием толкает военно-служилые низы к активному участию в народных бунтах первых лет царствования Алексея. Укрывшаяся от тягла за хребтом сильного человека или монастыря посадская беднота по требованию оставшихся тяглецов насильственно постановлением Уложения водворялась обратно на посады, получая вопреки желанию права „гражданина“ вместе с его нелегкими обязанностями. И никогда не бывшие тяглецами жители частновладельческих „белых слободок“ тогда же превращены в государевых посадских людей. Тяжелое положение „худых людишек“ посадских и стесненность их в „промыслишках“ и мелочной торговле бесчисленными и докучливыми сборами и откупами заставили было правительство пойти на отмену откупов и замену разных торговых сборов единой рублевой пошлиной; но если второе, связанное с интересами крупной буржуазии, и сохранилось, то откупная система, ей же выгодная, а для правительства более удобная, скоро воскресла после опустошения казны войной и экспериментами с медными деньгами (*см.* II, 205/06). Частновладельческое крестьянство Уложением же по настоянию дворян стало окончательно крепким своим господам, лишившись последней надежды на восстановление „урочных лет“ сыска и потеряв даже часть прав гражданских. Вольные миры крестьянские в Поморьи сокращались от внедрявшегося и сюда служилого землевладения и все больше подчинялись сильно возросшим с эпохи Смуты государевым воеводам с дьяками и подьячими, а внутри все болезненнее испытывали давление выделявшихся из их же среды сильных людей и закупленных „горланов“. Легальные пути для заявления нужд и достижения правды становились все менее доступными низам. На земских соборах после 1613 г. совсем незаметно участия представителей от „уездных людей“ (крестьян) и низов военно-служилого люда. А после 1653 г. и соборы более не собираются: правительство для своих нужд довольствуется комиссиями специалистов, а влиятельные группы дворян и верхов торгово-промышленного класса, многого уже достигнув и имея иные пути воздействия на власть, мало заинтересованы в сохранении народного представительства. Добиться справедливости в личном деле, при росте „московской волокиты“ и продажности приказных, именно маломочному человеку, даже миру, становится все труднее и труднее. Усиление правительственного надзора, большая заинтересованность владельцев и общин сокращали и пользование нелегальными средствами — уходом с тягла в частную зависимость. Бегство на восточные и южные окраины не всегда приводило к желанным результатам: вслед за вольными заимщиками, а иногда и опережая их, шла правительственная колонизация, и стремившийся к свободе поселенец или верстался на тяжелую в этих местах государеву службу в низших, плохо обеспечивающих чинах, или по государеву пожалованию попадал „во крестьяне“ к более крупному землевладельцу. Даже и вольный Дон — прибежище для утесненных—все менее мог выполнять свою функцию: и на него уже заметно налегала московская рука.

Так. обр., в XVII в. социальные условия, всем ясные и сознаваемые, подрывали доверие к власти вообще и даже власти царя, теперь уже не наследственного вотчича земли русской от прародителей своих, а Собором избранного (Михаил) или Собором утвержденного (Алексей) государя. Если давно уже приказный и бумага стали ненавистным символом неволи и тягости, идущих из Москвы, если бояре и вообще „владущие“ еще ранее расценивались как вредное средостение между царем и народом, то в 40-х и 50-х гг. XVII в. уже и о царе со злобой говорили, что он „изо рта у бояр смотрит, а ум у него чорт съел“, и о царевиче (потом царе) Алексее задавали вопрос,— да он „наудачу не подмененный ли“.

Ненависть к порядкам рождала обвинение царя и подготовляла почву для самозванщины. И так естественны и понятны рожденные озлобленностью и безысходностью волны народных движений, перекатывавшихся по Руси на исходе 40-х годов и в 50-х и в 60-х (см. *Алексей Михайлович, Разин*).

Недоверие к властям нарастало и от другой группы явлений. После Смуты особенно настоятельно почувствовало правительство необходимость обращения к иноземцам для усиления обороны страны, для переустройства армии. Но с наплывом техников и офицеров, с участившимися наездами купцов и дипломатов все ближе сходились с иноземцами правительственные служилые лица. „Немецкое“ и польское платье становилось модой, европейское убранство комнат проникало во дворец и хоромы бояр, в дома купцов. Все усерднее, и часто по прямым заказам власти, переводились книги не только технические, но и вообще светского чтения, и уже все реже духовные; а с книгой усваивались и новые приемы мысли и прямо новые взгляды. Власть светская и духовная с Филарета все теснее устанавливала общение с греческими патриархами и, отрешаясь от старых взглядов, прислушивалась к указаниям греков на необходимость образования, надобность для исправления русских книг справляться с греческими оригиналами. И действительно, в непрерывно идущем при печатании исправлении церковно-богослужебных книг все больше прибегают к „харатейным“ греческим текстам; пытаются создать школу с учителями-греками во главе, а после ее неудачи используют ученых южно-русских и западно-русских монахов и отдают к ним для обучения языкам, особенно латинскому, и наукам в объемах и формах средневековой школы подьячих и иных по наряду. А в народе продолжали жить когда-то узаконенные вверху же, а теперь поддерживаемые ревнителями „древлего благочестия“ взгляды, что у греков „православие пестро“, „поисшатилось“, что южно-руссы и западно-руссы, для коих совсем недавно, при Филарете, было установлено перекрещивание (так как они крестят обливательно), также подозрительны в православии, заражены „папежством“ (унией); новое учение прямо встречалось враждою. Крайние случаи увлечения Западом, осужденные и властями, в роде прельщения польской культурой и даже католицизмом кн. Хворостинина *(см.)* еще при Михаиле, как будто давали и опору для такого отношения. Но и власти духовные, которых, за отсутствием всем ведомых протестов их, можно было считать потаковниками в делах государевых, выступали перед народом в недопустимой близости к подозреваемым в еретичестве или отступничестве от православия. На Москве „мир шатается“—по счастливой формуле одного из „воров“ средины XVII в. Шатался весь старый мир, Русь была в неустойчивом равновесии переходного периода.

То же состояние неустойчивости, брожения отмечается и в религиозной жизни народа этой поры. Созданное Смутой напряжение религиозного чувства продолжало жить и после нее, питаемое и обстановкой, побуждавшей искать в религии утешения, и общей возбужденностью, и вновь поднятое эсхатологическими настроениями. Время Михаила и Алексея — пора усиленного храмоздательства, возобновления и строения новых монастырей, ряда новых канонизаций и нового прилива творчества к темам религиозным, особенно к житиям святых и апологетической и полемической литературе. Продолжаются случаи таинственных „видений“, и немало отмечается „чудесных исцелений“. В такие периоды интенсивной религиозности естественно большее внимание ко всему, что творится в церкви и около нее. И выявляя такое внимание, лица духовные и светские единолично и коллективно в челобитьях царю и патриарху указывали на разного рода беспорядки в церковной жизни, прося об их устранении. В других случаях паства брала на себя указывать пастырю невыполнение им устава, недостойную его жизнь, присваивая себе права учителя и судии. В такой достаточно разгоряченной атмосфере легко могла припомниться никогда не умиравшая на Руси мысль о близкой кончине мира: наступлением „последних времен“ так удобно было объяснять и тяжелое положение православных и странные явления на святой Руси. И мысль о скором явлении антихриста авторитетно подкрепили, не говоря о рукописных сочинениях—свидетелях интереса к эсхатологическим темам, — две получивших широкое распространение печатных книги: „Кириллова книга“, 1644 г., и „Книга о вере“, 1648 г. Это страшная, но и утешительная в некоторых отношениях, особенно для низов, идея должна была еще больше будоражить умы и вместе привлекать их к церкви.

Однако, церковь тогдашняя не всем доставляла нужное им утешение. Богослужение, творимое для скорости в несколько голосов сразу („многогласие"), с „хомовым" пением (когда для выполнения всех нот не боялись вставлять лишние гласные: „согрешихом" вытягивали в „согрешихомо") не давало пищи уму, лишая возможности понимать даже знакомые тексты, и не трогало сердца при бессмысленной механической обрядности. И те, кто жили в религии больше всего сердцем, должны были искать удовлетворения на стороне. Собственный ли опыт в случаях „видений" и экстаза, дошедшие ли до низов отзвуки сочинений аскетов-мистиков указывали целью сладчайшее ощущение бога в себе, блаженное состояние зрения „Фаворского света". Опыты прежних аскетов и желание подражать богоотцу—Давиду открывали и средства, приуготовляющие к состояниям экстаза (пост) и механически облегчающие их наступление (священная пляска, „радение богу"). Эсхатология, в некнижной особенно среде, легко могла создавать ожидание появления Христа для духовного царства с верными здесь на земле и особенно веру „живому слову" пророков вместо мертвой и непонятной книги. Так можно воссоздавать почву для появления особой религиозной группы, для которой внешняя обрядность, вся вообще церковность не имела значения. Группа эта, возникшая в тиши, оформившаяся без особых споров с официальными представителями церкви, замечается уже при Алексее и существует доселе с именем „людей божиих" (обычно их именуют „хлысты", *см.*).

Других не удовлетворяло в церкви ослабление духа аскетизма, и они стремились возродить его, особенно в „последнюю годину", в самых суровых формах. Одним из таковых проповедников был начавший действовать еще при Михаиле старец Капитон. Сыскиваемый за „неистовство" и духовной и светской властью, он ловко укрывался в лесах, умел вырываться из заточений, когда попадался, и настойчиво проводил в жизнь свои идеи, всюду встречая не только внимательных слушателей, но и идущих за ним, гонимым церковью и государством, учеников. Суровый аскет, Капитон никогда не спал „на ребрах", но подвешивал себя за кольцо на поясе к крюку в потолке. Трезвенник, он считал „пиянственное житие" недопустимым в священнике: с таковым не хотел иметь общения, не признавал спасительным его служения и таинств. Строгий постник, он не позволял своим ученикам есть яйца даже на пасху и во избежание соблазна ввел христосование луковицами. Очевидно, аскетическое делание и, главное, пост считал он необходимыми условиями спасения и, может быть, единственными, если действенность таинств ставил в зависимость от личных качеств совершителя. Его ученики открыто признали запащивание до смерти прямым путем в царство небесное, а один из них, Василий Волосатый, слыл „зачинателем" более быстрого вида „самоубийственных смертей" через самосожжение. Группа Капитона должна бы, по сути дела, дать начало особому религиозному обществу, но, дожив до никоновых исправлений, Капитон высказался против них, и его ученики, как носители старой обрядности, влились в общую массу старообрядчества, внеся туда свою лепту в виде практики самоистребления, получившей там и иное обоснование.

В ту же пору в сердце России, в Москве, протестом избранных протопопов и попов против „исправлений" Никона началось оформление и третьего, самого крупного течения — старообрядческого. Царский духовник Ст. Вонифатьев (*см.*) при деятельном участии царя и друга его, боярина Ф. М. Ртищева (*см.*), стал объединять вокруг себя энергичных и способных лиц, готовых на борьбу с непорядками в русской церкви. В кружок „ревнителей" вошли: протопоп московск. Казанского собора Гр. Неронов, архимандрит новоспасский, а вскоре митроп. новгородский Никон, протопопы Аввакум (*см.*), Логгин, два Даниила. Еще в патриаршество Иосифа (ум. в 1652 г.), при его пассивном сопротивлении, кружок принялся за искоренение многогласия, вводил „единонаречное" пение, восстановлял угасавшую было живую проповедь и чрез назначенных в провинциальные города протопопов пытался примером, проповедью и властью исправлять нравы пастырей и паствы. Смерть Иосифа открыла ревнителям возможность шире провести в жизнь свои идеи чрез занявшего святейший престол Никона (см. *Никон*). Но проявилось давно создавшееся разногласие в кружке. Аввакум, Неронов и др., стоявшие твердо на почве исключительной святости русского православия, старых национальных идеалов и религиозных взглядов, хотели лишь устранения бесчиний в церковной практике и улучшения нрав-

ственности в православной пастве. Вонифатьев и царь шли к установлению единения русской церкви с греческой путем пересоздания первой по образцу последней. Завершая и подчеркивая установившийся ранее в церковных руководящих сферах взгляд, „Книга о вере“, изданная „тщанием“ царского духовника, признавала чистоту православия в греческой церкви незапятнанною и настаивала на „великой пользе“ русскому народу в „повиновении“ константинопольскому патриарху „в справах и науце духовной“. Меж тем Аввакум с братиею повторяли старые взгляды, что у греков православия „и следа нет“. Никон, неясный ранее, оказался теперь единомысленным царю. Высоко чтя обрядность и признавая чистоту ее необходимым условием спасения, он, вычитав в грамоте о создании патриаршества на Руси указание на необходимость единения с вселенскими патриархами, ужаснулся русским „отступлениям“ от греческого обряда. Без собора, единоличной властью издал он к великому посту 1653 г. предписание о новом порядке поклонов и вместе вводил троеперстие. Сторонники „древлего благочестия“ сразу почувствовали, „яко зима хощет быти“, и по общему совету выступили с резкими челобитиями к царю на патриарха-„отступника“ и с решительным противодействием указу последнего. Опираясь на „собинного друга“ — царя, властительный патриарх скоро расправился с противниками, расстригши одного, отправив в ссылку других, выслав в заточение единственного осмелившегося возражать ему епископа (Павла Коломенского). Но новые страдальцы за правду отцов, за святость русских угодников всюду возбуждали народ „постоять за веру православную“, отвергнуть „арменоподражательное“ троеперстие и другие пагубные новины. К зачинателям присоединялись новые и новые защитники старины, и повсюду в страстной борьбе сталкивались повинующиеся авторитету патриарха и отстаивающие святость постановлений Стоглава. А патриарх, уверенный в своей правоте, добившись от собора 1654 г. двусмысленного постановления „достойно и праведно исправити (книги) противо *харатейных* и греческих“, упростил, однако, работу справщиков употреблением в дело *печатных* изданий греческих, да еще сделанных в Венеции. Но за его деятельностью, ставшей уже подозрительною, следили внимательно, и факт использования „веницейских“ книг был быстро установлен; этим обосновывались обвинения реформатора в латынстве. За римским папой вставал призрак антихриста, давно уже связанного в русской письменности с западною церковью. И теперь, еще до 1656 г., какой-то смелый книжник решился прямо протолковать таинственное число 666 в применении к Никону. Мало кто принял это с натяжками сделанное истолкование, но и авторитетные люди находили, что Никон „зело подобится антихристу“, что российский патриарх „предтеча“ великого обольстителя. Протест против исправлений сочетался с эсхатологическими чаяниями, а уверенность в наступлении „последних времен“ так хорошо мотивировала „погибельные“ действия патриарха. С большой быстротой в обрядах, тексте книг, даже в шапках архиерейских переделывал по греческому образцу все русское энергичный реформатор, подгоняемый ответственностью за смертный грех отступления от „матери“ русской церкви, но все же не завершил преобразований, когда из-за ссоры с царем покинул кафедру. Воспрянули духом возвращаемые из ссылки поклонники старины, надеясь на истребление зловредных новшеств, но натолкнулись на решительное сопротивление со стороны царя и духовных властей. Прибывавшие на Русь греческие иерархи при Никоне и без него поддерживали пыл исправителей и даже, случалось, в неумеренном желании сделать приятное власть имущим, „неосмотря“ изрекали проклятья на старые обряды (напр., двуперстие, заповеданное Стоглавом), вызывая смущенье и озлобление в рядах ревнителей „древлего благочестия“. Борьба словесная, столкновения, вплоть до рукопашных боев в церквах, сторонников старого и нового обряда закипели по всей Руси, создавая настоящее разделение. Соборы русских архиереев (1666) и их же с участием восточных патриархов (1667), осудив „ослушников“ церкви вообще и Аввакума и др. лично и подтвердив правильность никоновых исправлений при низложении самого Никона, повели к окончательному оформлению рядом с официальной церковью „новообрядной“ — старообрядческого общества (о судьбах его см. *старообрядчество*). Единая дотоле русская церковь окончательно распалась на три самостоятельные образования.

Под покровом тайны в соседних местах позднейших губерний Нижегородской, Владимирской и Костромской родилась

секта „людей божиих“; неподалеку — в глуши лесов костромских и вязниковских (б. Влад. губ.) — были центры немногочисленных сравнительно „капитонов“ (учеников старца Капитона). В противоположность им с шумом, открыто, по пространству всей земли, с центром в Москве обособлялось от господствующей церкви весьма численное старообрядчество. Первое явление возникло в бесписьменной среде „мужиков“ и медленно потом вбирало в себя элементы стрелецкие, монастырские, еще позже купеческие и изредка дворянские. Не отличались образованностью и Капитон и ученики его, хотя и принадлежали к иночествующим (неизвестного нам социального положения, но во всяком случае не из верхов). Руководителями и основоположниками старообрядчества выступают книжные, лучшие представители духовенства белого и черного; ему сочувствуют и во дворце (царица Мария Ильинишна) и в боярской среде (Милославский, Хованский), к нему примыкают и боярыни (Морозова, Урусова), и дворяне, и верхи купеческие, не говоря о массе посадских, служилых и крестьян; однако, постепенно и довольно скоро теряет оно дворянскую верхушку, но в купеческой среде живет и доселе. Эта разница социального состава сектантских и старообрядческих групп в разные моменты их существования стоит в связи с тем, что и сектантство и старообрядчество не были резко отграниченными исключительно религиозными системами. Возникшие в пору обострения экономических и социальных противоречий и собравшие в свои ряды вначале гл. образом угнетенных, новые религиозные образования должны были отразить в себе и ответы на общественные вопросы, но сделали это не сразу в формулах своего учения, и каждое своеобразно.

Сектантство, уводившее человека от невзгод жизни во внутренний мир, выказало вначале полное пренебрежение к внешней обстановке, отсутствие стремлений к преобразованию ее, проведя, впрочем, на практике равенство всех состояний в отношении благодати христовой, действующей сообразно нравственным качествам отдельных лиц. Вопросы оправдания прав личности, особенно из угнетенных и закрепощенных низов, и вопросы личной морали были единственными, которым на ряду с элементарной религиозной проповедью нашлось место в учении „мужиков-неуков“, едва ли и сознававших, что они ведут борьбу за принцип индивидуализма. На этой почве, да еще при большой скрытности проповеди, при выступлении создателями и руководителями группы представителей низов, здесь и не было места людям из господствующих классов, к которым и не обращена была проповедь нового учения. Но с конца XVIII в. в верхах русского общества началось увлечение мистикой, и в первой четверти XIX в. кружок Татариновой (*см.*), полк. Дубовицкий и др. вошли в тесную связь с „хлыстами“. С другой стороны, относительная религиозная свобода при Екатерине позволила проявиться интересу к сектантству в купеческой среде, особенно к скопчеству (см. *скопцы*), внесшему в старое учение „людей божиих“ новые элементы теократической политики.

Учение „людей божиих“ не связано непосредственно с критическими течениями мысли в книжной среде XV—XVI в.в. и исходило из других оснований. Наоборот, как бы продолжая традицию смелых „еретиков“ старой Руси, выступал на грани XVII и XVIII вв. с рационалистической проповедью Творитинов (*см.*), непосредственно знакомый с западным протестантством. Его взгляды получали признание в более или менее тронутой образованием среде; однако, в ней, на виду у начавших борьбу властей, не удержались. А в народной массе, среди более свободных и лучше обеспеченных слоев государственных крестьян, однодворцев, в районе с развивавшейся промышленностью или прямо в рядах слагавшегося рабочего класса религиозный рационализм и либерализм творитиновского типа, с освобождением от опеки церкви, оформился во второй половине XVIII в. в особую секту „молокан“ (*см.*), отрицающих обрядность и иерархию, строящих учение лишь по Библии, без „предания святых отец“, признающих равенство в церкви (своей) всех и выбирающих наставников по духовным личным качествам. Молоканство также осталось „народной“ сектой, но, давая простор хозяйственным устремлениям и поддерживая их взаимопомощью, выдвинуло к концу XIX в. из своей среды буржуазную и интеллигентскую верхушку, захватившую руководство в секте. Но на почве молоканства выросла попытка крестьянства (с 1830-х годов) построить совершенно независимую не только от церкви, но и от государства, общину со своим начальством и судом, под руковод-

ством „Христа“, с общинным, коммунистического типа хозяйством („общие“; *см.* XXXVII, 619/21). Те же черты слияния религиозных, социальных и политических элементов видны и в учении духоборцев, родившихся также на почве более свободных групп крестьянства еще в средине XVIII в. Вобрав отдельные пункты учения „людей божиих“—веру в живого Христа и руководство „живым словом“ его—и рационалистическую установку в отношении всей внешности церковной, духоборчество добавило их отрицанием для избранного рода и предписаний власти и вообще государственной организации, как внешней и насильственной формы, и стремлением к общинной с коммунистическим хозяйством жизни, осуществленным в разной мере и неодинаковых формах в начале XIX в. на Молочных Водах и левой группой духоборов в Канаде с конца XIX в. (см. *духоборцы*). И характерно, что если в первой принимали участие все переселившиеся в Новороссию духоборы, имевшие приблизительно один уровень благосостояния, то вторая осуществлялась менее состоятельными, а выделившаяся за промежуточные годы более богатая верхушка не пошла ни на активный отказ от исполнения требований власти, ни на опыты коммунистического строительства. Таким образом, уже на протяжении XVIII и начала XIX вв. сектантское учение сильно осложнилось мотивами социальной морали, рационалистической критикой, элементами социально-политического характера. Не следя далее за всем многообразием сектантского творчества с половины XIX в. (см. *сектантство*, XXXVII, 609/39), можно заметить только, что эти новые части учения (и практики) в большей или меньшей степени присущи всем новым образованиям и даже видоизменениям старых сект, при чем в секте, получившей особое распространение среди горнозаводских рабочих Урала, особенно резко выступал момент резкой критики существующих отношений и политической борьбы („иеговисты“), а в ряде крестьянских движений сказывались искания и попытки строения царства божия на земле в формах экономического уравнения и широкой взаимопомощи или даже общинного хозяйства („сютаевцы“, см. *сектантство*, XXXVII, 621/22; „штундисты“, см. *штундизм*). К концу XIX в. в религиозных формах нашло себе отражение и искание нового целостного мировоззрения взамен окончательно не удовлетворявшего старого. Опыты построения систем философско-религиозного характера давали: основоположник „новохлыстовства“ Козин, руководитель „Нового Израиля“ Лубков, смелые отрицатели—„немоляки“ и др. На протяжении XIX в. неудовлетворенность господствующей церковностью все более толкала и отдельных лиц из разночинной интеллигенции даже господствующих классов к сближению с сектантами, к вступлению в их ряды. Даже происхождением своим отдельные секты обязаны творчеству образованной среды — „иеговисты“, „евангельские христиане“,—или передаче ею течений западно-европейских и американских—баптизм, адвентизм. Но если учение „иеговистов“, пропитанное ненавистью к господствовавшим в России условиям и звавшее к активной работе над подготовкой тысячелетнего царства Христова на земле с равенством всех народов и вер, с отсутствием эксплоатации, стало достоянием одних угнетенных, то три остальные названные группы, догма и практика которых не трогала существовавшего социального уклада, на всем протяжении своего существования объединяли представителей разнородных общественных группировок.

В противоположность сектантству, старообрядчество, консервативное по существу в момент возникновения, быстрее было поставлено условиями жизни в необходимость сочетать протест религиозно-церковный с социально-политическим. Защищая старину церковную, оно тяготело и к старому, ею освященному укладу жизни в целом, а не одобряя вообще преобразований, оказывалось в оппозиции к проводящей или поддерживающей их власти. С другой стороны, оторвавшись от церкви, „ересьми наполненной“, оно должно было отрицательно отнестись и к власти еретической, а с точки зрения некоторых—даже антихристовой; став особой церковью, пыталось стать и вне государства и всей жизни общественной.

Для господствующих классов не могла быть „антихристовой“ власть, проводившая их интересы и защищавшая их права. Оторваться от государства и общества для них значило бы отказаться от самих себя. Наконец, начавшиеся преследования за держание старой веры со стороны церковной и особенно светской власти, постигавшие, естественно, прежде всего тех.

кто на виду, кто ближе к власти, обращали в опасное дело даже одно держание старых обрядов, и оно сначала становилось тайным, а потом в следующих поколениях, особенно с все усиливавшейся европеизацией, совсем улетучивалось. И уже к концу XVII в. в числе активных деятелей старообрядчества не заметно почти дворян, крупных купцов, даже видных лиц из духовенства; держателям старой веры оказывали иногда робкое содействие; чаще до-никоновское благочестие заслуживало только сочувствия в этой среде; только в бурный 1682 г. можно было рискнуть на большее (Хованский, *см.*), но зато потом настали еще более тяжкие времена не только для практиковавших осужденные обряды, но даже для дававших им приют („статии" 1685 г.). Старообрядчество, родившееся, — как протест против патриарха, ломавшего все русские устои русского православия, — в среде отборных протопопов и попов, становилось достоянием низов, которым нечего было или мало что можно было терять; делалось знаменем закрепощенных и обездоленных, хотя они совсем не умели разбираться в тонкостях споров, не чувствовали особой привязанности к определенной обрядности, а просто по традиции чувствовали себя удобнее с обрядностью отцов и дедов. Но когда не оправдались ожидания конца мира и нужно было приспособляться к жизни в „еретическом" государстве, тогда смягчались крайности учения, или в практике устанавливалась система компромиссов. В ответ на это отлагались на крайнем полюсе группы принципиальных ревнителей, а тогда еще шире к приятию жизни, государства и пр. шли главные течения (см. *старообрядчество*, XLI, ч. 4, 348/86), и они становились более приемлемы для других классов, особенно когда с ослаблением преследований при Екатерине держание старой веры не грозило серьезными последствиями. Но в эту пору для европеизировавшегося несколько „благородного" дворянства старообрядчество стало смешной и нелепой верой „подлого народа". В купечестве, наоборот, проснулась тяга к безопасной теперь и политически и социально родной старине в области веры, тем более, что очень многие в этом купечестве были сами или отцы их выходцами из державшегося старой веры крестьянства.

Новые, образовавшиеся вне государственной церкви, религиозные общества во многом и резко были отличны друг от друга, но имели они и черты сходства, внешние и внутренние: оба оторвались от церкви государственной и оказались во вражде к ней, оба отличались активным отстаиванием своих убеждений даже с опасностью для жизни, тогда как оставшиеся в лоне официальной церкви покорно и пассивно в огромном большинстве, при покровительстве власть имущих, следовали за своими пастырями. Кроме того, возникнув независимо друг от друга, эти „новые" течения переплетались в истории своими особенно крайними ветвями, а подчас в XVII в. и заимствовали кое-что друг от друга. И литературная традиция полемистов господствующей церкви исхода XVII в. (Дмитрий Ростовский), долго не разбираясь в подробностях, именовала обе группы инакомыслящих (со всеми их разветвлениями) одинаково „раскольщиками", позже „раскольниками". Термины эти стали официальными и в законодательстве. И сейчас в литературе, а еще более в общежитии, слово „Р." помимо прямого своего значения (факт и процесс разделения церкви) покрывает собой и общества всех „раскольников", старообрядчество и сектантство порознь и вместе.

Бегство от преследований за рубеж перенесло эти термины и в соседние государства — в Пруссию и Австрию, Польшу, Румынию, Турцию где возникли и свои: „пилипоны" (испорченное от „филипповцы", см. *старообрядчество*) в Австрии (и Пруссии) для обозначения всех держателей старой веры русских; „Игнат-казаки", или „некрасовцы", в Добруджо и Турции — наименование специально для старообрядцев-казаков, бежавших под предводительством Игната Некрасова с Дона в Добруджу после неудачного Булавинского бунта, а потом вообще для старообрядцев - великоруссов. Другие термины см. в статьях *старообрядчество, сектантство, хлысты* и других специальных об отдельных сектах и согласиях.

Литература. Первой попыткой истории „Р." был труд протоиер. *А. Журавлева*, „Полное историческое известие о древних стригольниках и новых раскольниках...", 1794 (и еще четыре издания по 1855 г.), теперь уже устаревший, равно как и более поздние попытки в роде книги *В. Андреева*, „Р. и его значение в народной русской истории", 1870; не на высоте и новейшая компиляция *В. Андерсона*, „Старообр. и сектантство", и в настоящее время более удовлетворительными и более цельными являются только соотв. отделы в „Очерках по истории русской культуры" *П. Н. Милюкова*, ч. II, 1902 (есть и более поздн. переиздания), и с марксистской точки зрения — в „Очерке истории

русской культуры" *М. Н. Покровского*, ч. II, 1918 (и поздние издания), а также в статьях *Н. М. Никольского*, вошедших в качестве отдельных глав о религиозной жизни русского народа в „Русскую историю с древнейших времен" *М. Н. Покровского* (в ее первых трех изданиях), а в 1930 г. переизданных в переработанном и расширенном виде под заглавием „История русской церкви". Характеристика др.-русской религиозности и ересей — в „Историях русской церкви" *Макария* и *Голубинского*. О стригольниках и жидовствующих новый общий очерк на основе новейших публикаций и изысканий дан *Б. Титлиновым* в 3 кн. „Русского Прошлого" (1923): „Религиозные бунты" и „Инквизиция на Руси". Об „еретиках" XVI в. особого общего очерка не имеется, старая специальная литература указана у *Милюкова*. О возникновении сектантства и по истории древнейшей секты см. литературу в ст. *хлысты*; о скопчестве, духоборстве, молоканстве, баптистах—при соответственных статьях. Общих специальных очерков новейшего сектантства — XIX и XX в.в.—также не имеется, кроме миссионерских обзоров учебного характера, из которых можно отметить *С. Маргаритова*, „История русск. мистических и рационалистических сект", 4 изд., 1914, и *Т. Буткевича*, „Обзор русских сект и их толков", изд. 2-е, 1915, оба с обширными указателями литературы, но и крайне пристрастным изложением (особенно вторая); еще более преследует практически-миссионерские цели коллективный сборник под ред. *М. А. Кальнева*, „Русские сектанты." Из литературы светской об отдельных сектах (кроме выше отмеч. крупных) можно назвать: сборники статей *А. С. Пругавина*, „Религиозные отщепенцы", 2 вып. (несколько изд.); „Раскол в верху", 1909; „О Льве Толстом и о толстовцах", 1911; „Братцы и трезвенники", 1912; „Бунт против природы", 1917; „Неприемлющие мира", 1918; *С. П. Мельгунова*, „Из истории религиозно-обществ. движений в России XIX в.", 1919; *А. С. Панкратова*, „Ищущие бога" (о религ. явлениях XX в.), в 2 книгах, 1911; *Вл. Бонч-Бруевича*, „Из мира сектантов", 1922, и *его же*, очень ценные „Материалы к истории и изучению религ.-обществ. движений в России", вып. I и III; *В. Ясевич-Бородаевской*, „Борьба за веру", 1912. Из отдельных новых работ о сектах можно назвать: обширный труд *Е. В. Молоствовой*, „Иеговисты", 1914; вышедшую из недр мин. внутр. дел книжку *С. Д. Бондаря*, „Адвентизм 7-го дня"; излагающий впечатления, между прочим, от современных „немоляков", очерк *М. М. Пришвина*, „У стен града невидимого" (в „Рус. Мысли" за 1909 г. и отдельно); интересную статью об „общих" *Саяпина* (в Ежемесячн. Журнале 1915, №№ 1 и 2); брошюрку *Гр. Вечернего*, „Иоанниты"; статейки *Г. Лопатина* и *В. Кокосова* о „не наших"; книгу *И. М. Квитко*, „Святой Иннокентий Балтский и иннокентьевщина", 1926. Общих обзоров истории старообрядчества также нет, кроме учебников по истории (и обличению) „Р." для духовных семинарий—*Ивановского*, *П. С. Смирнова*, *Плотникова*, *Стрельбицкого* (первые два лучше двух последних). Обстановка и обстоятельства возникновения старообрядчества, кроме старой (и частично сильно устаревшей), но яркой работы *Щапова*, „Русск. раскол старообрядчества", 1859 (и в I т. „Сочинений" Щапова, изд. 1906 г.), освещены в работах *Ключевского*, „Западное влияние и церковный раскол в России XVII в." (в „Вопр. философии и психол." за 1897 г. и во втором сб. статей *Ключевского*, „Очерки и речи"); *Н. Ф. Каптерева*, „Патриарх Никон и его противники в деле исправления церковных обрядов", 1887 (2-е изд. 1913) и еще более „Патриарх Никон и царь Алексей Михайлович" (2 т. 1909 и 1912); *П. С. Смирнова*, „Внутренние вопросы в расколе XVII в.", 1898 (здесь и вся начальная история старообр.) и в биографиях крупных деятелей старообрядства—Аввакума (*А. К. Бороздина* и *В. А. Мякотина*) и Никиты Добрынина—Пустосвята (*Румянцева*, 1916). Начальная и дальнейшая история наиболее обстоятельно разработаны в названной выше книге *П. С. Смирнова* и продолжающих ее: „Споры и разделения в русск. расколе в перв. четв. XVIII в.", 1909; „Споры в расколе во втор. четв. XVIII в." (в „Христ. Чтении" за 1911 г.); „Из истории раскола перв. пол. XVIII в.", 1908. Для времени со втор. пол. XVIII в. соответственных общих работ нет. Кроме литературы, указ. при статьях „Ветка" (XII, 173), „Белокриницкая иерархия" (VII, 352/53) и „Единоверие" (XIX, 611), нужно отметить из новой литературы обширную работу *В. З. Белоликова*, „Инок Никодим Стародубский", 1915, очерк *И. К. Пятницкого*, „Секта странников и ее значение в расколе", 2-е изд. 1912, сборники ранее напеч. статей *Пругавина*, „Старообрядчество во второй половине XIX в.", 1904, и *А. К. Бороздина*, „Очерки русск. религ. разномыслия", 1905, и очерк *П. Г. Любомирова*, „Выговское общежительство", 1924 (с обзором литературы). Из старой литературы для этого периода необходимо указать: 2-х-томную капитальную работу *Нильского*, „Семейная жизнь в русск. расколе", 1896, труд его ученика *Н. С. Соколова*, „Раскол в Саратовском крае", 1888, а по истории правового положения старообрядцев (и сектантов) и мер в отношении их правительства—VIII т. „Истории мин. внутр. дел" *Варадинова*. Из публикаций старообрядческой литературы особенно важны: из старых—„Материалы для истории раскола в первое время его существования", изд. *Н. И. Субботиным* (т. I—VIII, 1875—1887), и трактат „О новоизобретенном пути самоубийствен. смертей", издан. *Х. Р. Лопаревым* в 1895 г.; из новых — „Памятники первых лет русского старообрядчества", опубл. *Я. Л. Барсовым* в 1912 г., и начатое Археографической комиссией издание сочинений *Аввакума* (вышел I т.). Самими старообрядцами в годы „религиозной свободы" (с 1906 г.) издан также ряд важных памятников, как „Дьяконовы ответы", „Поморские ответы", „Статии" инока *Никодима*, „История Выговской пустыни" *Ив. Филиппова*, и др. Чрезвычайно ценный обзор „Писаний русск. старообрядцев" с указанием рукописей и изданий дал *В. Г. Дружинин* в 1912 г. Библиография старой литературы и публикаций о старообрядчестве и сектантстве у *Пругавина*, „Раскол-сектантство", вып. 1, 1887 (старообрядчество и немногие мелкие секты), и *Ф. Сахарова*, „Литература истории и значения русск. раскола", 3 вып., 1887—1900. Позднейшие библиограф. указания о сектантстве—в указанных сочинениях Маргаритова и Буткевича; о старообрядчестве таких сводок не имеется.

П. Любомиров.

Раскол великий, см. *папство*, XXXI, 157/58.

Раскольников, Федор Федорович, *см.* XLI, ч. 2, прил. *деятели СССР и Октябрьской революции*, 187/92.

Раскопки *археологические*, специальные земляные работы, производимые под руководством ученых специалистов в целях обнаружения и обследования памятников истории материальной культуры. Р. являются одним из методов археологии (*см.*). По определению проф. В. А. Городцова, „сущность метода археологических Р. заключается в объективном наблюдении и выяснении причинной связи древних памятников с содержащей их почвой и друг с другом, когда они залегают in situ на первобытном месте". Раскопочное дело имеет свои выработанные методы, технику, практические приемы, детализированные в применении к различным памятникам. Р. обследуются как простые, так и сложные памятники материальной культуры прошлых вре-

мен, начиная от глубин до-истории и кончая XVII—XVIII вв. Основными видами подвергаемых Р. памятников являются временные и постоянные места жительства людей, памятники культового назначения и погребения. К числу главнейших памятников относятся следующие: *кьеккенмеддинги* — кухонные кучи (*см.*) — остатки пищи человека, различных изделий, осколки и пр.—относятся к каменному веку; *стоянки*—временные становища первобытного человека, сохранившие следы его пребывания в виде орудий, оружия, пищи и пр.; стоянки сопровождаются кострами, очагами, кухонными отбросами, реже остатками жилищ (заслонов, шалашей, землянок); *мастерские*—становища человека, где он выделывал себе орудия, оружие, посуду и другие предметы обихода; большей частью стоянки и мастерские встречаются вместе, но иногда мастерские каменных и глиняных изделий помещаются отдельно от стоянок; иногда около мастерских кремневых орудий помещаются и шахты для добывания кремня; *пещеры*—естественные и искусственные, служившие жилищами человека в различные эпохи и на протяжении почти всего земного шара; *убежища под скалами*—стоянки под защитой нависших и крутых скал; *свайные постройки* (см.), особого рода жилища на сваях, чаще всего применявшиеся на озерах, реках, болотах; разновидностями свайных построек являются *террамары* (см.) в Италии и *кранноджи* (крэннодж, crannoge, crannog) в Англии и Ирландии; в СССР к типу свайных построек относятся плотинные жилища (остатки их обнаружены в верховьях Волги и в поемной долине Оки) и так называемые болотные городища; *городища* (см.)—земляные укрепленные пункты, ограниченные рвами и валами; бо́льшая часть городищ расположена на возвышенностях, формы их разнообразны: треугольные, круглые, овальные; чаще всего встречаются треугольные, огражденные с двух сторон естественными рвами, оврагом, кручей, а с третьей—искусственным валом (или валами) и рвом; валы устраивались из земли, из обожженных слоев глины, из камня; некоторые из городищ имели культовое назначение; таковы, напр., костеносные городища, где обнаружены массовые скопления костей (повидимому, остатки жертвоприношений); *валы земляные* — остатки древних фортификационных сооружений, тянущиеся иногда на значительном протяжении и связанные с городищами; старинные валы на юге СССР возводились для защиты от набегов кочевников; *селища*—различные остатки древних селений, нередко обнаруживаются около городищ, являющихся их укрепленным пунктом; *древние города*. К культовым памятникам относятся различного рода жертвенные места, мольбища, зольники, холмища, костища, характеризуемые наличием предметов вотивного характера, следами жертвоприношений, алтарями и пр. Сюда относятся также древние храмовые сооружения. Обильный материал для археологических Р. представляют места погребений. Погребения обнаруживаются в плоских могилах (скрытых под землей, без особых наружных признаков) и в могилах с насыпями (курганами) или с внешними надмогильными сооружениями (пирамидами, башнями, разного рода монументами). Плоские могилы бывают различного типа: ямы, каменные ящики, катакомбы, урны (поля погребальных урн) и пр. Комплексы могил—древние кладбища—называются *могильниками*. В могильниках находят погребенных через трупоположение и трупосожжение. Обнаружение могильников при отсутствии внешних признаков весьма затруднительно; обыкновенно они открываются случайно при разнородных земляных работах или под влиянием разрушительных сил природы. *Курганы* (tumuli, barrows, mounds, Hügelgräber) представляют собой насыпи различной высоты, под которыми хоронились покойники. Курганы относятся к различным эпохам и различным народам; распространение их повсеместное. Курганы бывают различной формы. Проф. А. А. Спицын перечисляет следующие разновидности: „круглые, овальные, удлиненные, четырехугольные, длинные, кольцеобразные, серповидные, конические, полушарые, сферические (отлогие), с плоской вершиной, с выемкой наверху, с присыпкой сбоку или в основании и пр.; вершина насыпи или совпадает с ее центром, или лежит вне его, так что один край насыпи круче другого“. Курганы складывались из дерновой земли, из песку, из глины, из сырцовых кирпичей, из камня и щебня. Вокруг основания курганных насыпей бывают рвы, валы, камни, валуны, плиты. На вершинах курганов ставили иногда камни и каменные изваяния (напр., так наз. „каменные бабы“, *см.*). Покойников хоронили в курганах или в грунте, ниже горизонта или на горизонте и в самой насыпи (таковы, напр., впускные кочев-

нические погребения). В грунте для покойников вырывались ямы, сооружались катакомбы, склепы, каменные ящики, срубы. На горизонте и в насыпи покойники хоронились или без всяких сооружений, или в срубах, каменных ящиках и т. п. В курганах встречаются и обряды трупоположения и обряды трупосожжения. Комплексы курганных насыпей, расположенных вместе, носят название „курганных могильников", „курганных полей". В СССР курганы обильно представлены. Особенно следует отметить курганы, относящиеся к бронзовому веку, воздвигнутые над погребениями скорченных и окрашенных костяков, богатые по могильному инвентарю скифские курганы (*см.* XXXIX, 246/49), курганы Сибири и Дальнего Востока, славяно-русские курганы и курганы тюркских народов. К поздним курганам примыкают *жальничные погребения;* так называются погребения в грунтовых ямах, огражденных по материку кругом или четырехугольным камнем и прикрытых сверху небольшой насыпью. Из других подземных погребальных сооружений надо упомянуть о *пирамидах* (см.), *башнях* и особых *склепах-домиках* с двухскатной крышей, встречающихся на Кавказе (в Ингушетии они носят название „каши"). Интересными мегалитическими памятниками являются *дольмены* (см.), представляющие собой по большей части четырехугольники из четырех каменных плит, перекрытых сверху пятой плитой. Бывают и другие разновидности дольменов (из двух камней, целой группы плит и т. п.). Назначение дольменов долгое время считалось загадочным. Теперь выяснено, что они являлись местом древних погребений. Пережитки дольменов надолго сохраняются; характерны, напр., дольменообразные каменные ящики (в Крыму, на Кавказе).

Правильно поставленные археологические Р. являются сложным и ответственным делом. Исследователи, приступающие к Р., должны знать, что всякие ошибки, допущенные в работах, влекут за собою гибель и уничтожение памятников. К ведению Р. могут быть допускаемы лица со специальной научной подготовкой. Лица и коллективы, берущиеся за Р., кроме основательной теоретической и практической подготовки в деле ведения Р. и специализации в области соответствующих отделов истории материальной культуры, должны: 1) уметь чертить планы и производить нивеллировку, 2) уметь делать схематические зарисовки, 3) уметь фотографировать, 4) иметь практические сведения о строительных материалах, орудиях и основных архитектурных приемах, 5) уметь различать главные породы камней, металлов деревьев и пр., 6) уметь различать почвы и знать их свойства, 7) иметь основные сведения по геологии, 8) быть знакомыми с анатомией человека и уметь различать кости главнейших животных. В настоящее время, при дифференциации и специализации научно-исследовательского дела, большие Р. не могут вестись одним универсальным археологом; в раскопочных работах должны принимать участие отдельные специалисты. При Р. в области до-истории желательно участие геолога; при Р. древних сооружений, зданий, городов и пр. обязательно участие архитектора; при Р. античных и восточных памятников желательно участие эпиграфиста и т. д. При производстве Р. нужны следующие инструменты: лопаты, кирки, ломы, садовые совочки, ножи (финские, перочинные, швайки), щупы (стальные пруты для определения залеганий), грохот (сито), рулетки (при чем одна однометровая), компас, ведра, тачки (на больших городищах и курганах для вывоза земли употребляются вагонетки), щетки.

Каждой Р. должна предшествовать обстоятельная подготовка: выработка плана, точное определение местности, изучение всех имеющихся источников (письменные, вещественные и пр.). Археологическим Р. могут предшествовать *археологические разведки.* Археологические разведки являются первичными ориентировочными изысканиями в целях обнаружения древних памятников. Разведками обследуется определенный район или комплекс памятников с предварительным описанием, съемкой планов, чертежами, фото-съемкой, сбором подъемного материала. В отдельных случаях при археологических разведках допускаются и пробные Р. (шурфы) для более точной фиксации памятников. Археологические Р. являются уже центрированными работами, сосредоточенными в определенных районах, на определенных пунктах. Непосредственно раскопочным работам должна предшествовать съемка плана местности с точным обозначением обследуемого пункта. План может быть исполнен глазомерной съемкой при помощи рулетки и компаса с буссолью, но предпочтительнее съемка при помощи соответствующих геодезических инструментов. При Р. сложных памятников необходима точная инструментальная *нивеллировка* (*см.* XIII, 262/63). На нивеллируемой местности одна точка должна быть основной и неподвижной. План надо иметь с сеткой, на которую накладывается калька; тогда, кроме сводного плана, можно получить планы отдельных слоев. Самый процесс археологических Р. заключается в обнаружении древних памятников в земле и в их обследовании путем последовательной разборки в раскопе. Техническим приемом обнаружения памятников материальной культуры в земле является разрез. Разрезы бывают вертикальные и горизонтальные. „Разрез заключается в удалении земли последовательными слоями сверху или сбоку и тщательной зачисткой образовавшейся площадки, до появления признаков искомых древностей" (Спицын). Вертикальный разрез применяется для обнаружения различных культурных слоев и остатков зданий; горизонтальный разрез приме-

няется по отношению к памятникам, расположенным по вертикали (ямы, могилы и пр.). При вертикальном разрезе отчетливо выявляются слои, а также „обрезы" различного рода ям, выемки для зданий; в горизонтальном разрезе обнаруживаются „обрезы" могил, ям, остатки сооружений. При археологических разведках и пробных Р. раскоп ведется обыкновенно отдельными шурфами (ямами) на известном расстоянии друг от друга. Р. на ровной поверхности земли, кроме шурфов, ведутся также траншеями. При помощи траншей раскапываются стоянки, городища, могильники и пр. При обследовании сплошных могильников применяются иногда Р. *плантажем*; с определенной площади земли снимается верхний слой, и тогда обнаруженная подпочва дает отчетливые пятна, определяющие места древних погребений. При археологическом обследовании руин древних городов, комплексов сооружений и больших городищ наиболее совершенным является метод *квадратно-послойного* раскопа; исследователем берется определенная площадь, которая разбивается на квадраты (в Ольвийских Р. квадраты брались 5×5 *м*), и в строго детализированном порядке проводится снимание пластов земли. Применение квадратно-послойного метода Р. дает возможность этим выявить стратиграфию культурных слоев со всеми обнаруживаемыми памятниками древности. Квадратно-послойный метод Р. был применен А. Эвансом в его работах на Крите; у нас этот метод был блестяще разработан крупнейшим археологом проф. Б. В. Фармаковским (*см.*) при Р. в Ольвии, создавших целую археологическую школу. Р. возвышений (курганов) имеют следующие приемы исследований. Курганы небольших размеров раскапываются траншеей, которая ведется сбоку. Курганы большей величины раскапываются иногда *колодцем*, но это применимо к курганам определенной категории. Значительные по размерам курганы раскапываются также *выемкой с уступами*; ширина выемки определяется размером предполагаемой грунтовой ямы и общей шириной всех уступов. Наконец, при Р. больших курганов применялся прежде способ *„подбоя"*. Подбоем называется прием, заключающийся „в подготовке отдельной глыбы земли и ее отвале на подошву" (подробности о способе подбоя см. в книге А. А. Спицына — „Археологические Р.", 1910, стр. 56—62). Как общее и обязательное правило, при археологических Р. должно быть принято, что раскоп всюду доводится до материка. В противном случае Р., где не выявлены все культурные слои, не могут считаться завершенными. Счет слоям ведется с верхнего слоя. При Р. требуется самое пристальное изучение культурных слоев и насыщающих их памятников древности, остатков флоры, фауны и пр. При разборе каждого слоя обнаруженные предметы должны браться все (всякого рода отбор должен производиться в дальнейшем); для исследователя одинаково нужны все находки. Время, когда гонялись за добыванием только ценных предметов, прошло. „Для науки—говорит Б. В. Фармаковский—нет ценных и неценных предметов, „музейных" и „немузейных". Каждый находимый обломок способен дать иногда весьма важные указания. Ничего нельзя оставлять без внимания. То, что кажется неважным и непонятным теперь, может таковым не оказаться в будущем". Каждую предпринятую Р. надо доводить до конца. Если же предпринято обследование больших комплексов, то должны быть приняты меры к охране места Р. до следующих кампаний. Вообще, в задачи правильно поставленной археологической экспедиции должна входить забота о последующей охране обнаруженных памятников старины. При Р. комплексов весьма желательно сохранение контрольных, нераскопанных частей. Когда Р. завершены и памятники не подлежат охранению, то раскопанный пункт, после его тщательной фиксации, должен быть засыпан землей. Весь процесс Р. должен быть детально и постепенно зафиксирован фото-снимками, зарисовками, планами и чертежами. Исследователем должен вестись *дневник Р.*, отмечающий все моменты и все подробности производимых работ. На месте же должна составляться и первоначальная *полевая опись* добытых Р. предметов. „Раскопки, не сопровождающиеся публикацией их результатов, суть ничто",—правильно говорит известный современный германский археолог Виганд. По окончании Р. должен быть составлен предварительный отчет, заключающий фактические данные о произведенных изысканиях с соответствующими иллюстрациями материалов. В процессе дальнейшего изучения должна быть подготовлена уже исчерпывающая публикация результатов Р. Научные археологические Р. противопоставляются хищническим Р., имеющим целью добывание ценных предметов. Такого рода грабительские Р. ведут начало с глубокой древности; тогда еще существовали особые „могилокопатели". С расцветом археологической науки и усилением интереса к памятникам древности хищнические Р. получили значительное развитие. Так, у нас на юге широко практиковали (да и сейчас еще под покровом тайны практикуют) профессионалы-„счастливчики", производившие хищнические Р. для добывания из могил различных ценных предметов. Точно так же вредят науке и дилетантские, любительские Р., производимые лицами, не имеющими соответственной подготовки. Хищнические и любительские Р. разрушили немало памятников старины. В целях борьбы со случайными Р. принимались меры официального характера, регламентирующие производство Р. Так, еще в начале XVI в. при папе Льве X был издан в Риме декрет, по которому все найденные при Р. вещи должны были доставляться к папскому двору. Отдельные меры урегулирования производства Р. принимались различными правительствами. В дореволюционной России разрешение на производство археологических Р. давалось Археологической комиссией (*см.*). В СССР производство Р. регламентировано. Так, в пределах РСФСР, включая автономные республики и области, открытые листы на право производства археологических разведок и археологических Р. выдаются Главнаукой Наркомпроса РСФСР на основании декрета СНК и ВЦИК от 7/I 1924 г. и инструкции к нему НКП от 7/VII 1924 г. Открытые листы выдаются на

имя отдельных лиц по мотивированным заявкам этих лиц и научно-исследовательских учреждений. В Главнауку должны представляться отчеты о проведении археологических Р.

Р. ведут свое начало издавна. В Вавилоне в эпоху нового царства при реставрации древних храмов производились Р. в целях находки под старым фундаментом документов, заложенных при основании этих святилищ. О некоторого рода Р. в древней Греции упоминают Фукидид и Павсаний. В средние века производились, напр., Р. в Риме при папе Сильвестре II. Но особенный интерес к археологическим изысканиям наметился в эпоху возрождения. С этого времени начинается все прогрессирующий рост замечательных археологических открытий (см. *археология*, *Греция*, *Египет*, *скифы* и др.). Р. широко практикуются, постепенно технически совершенствуясь. Но выработка более совершенных приемов раскопочного дела относится лишь ко второй половине XIX в. Систематически и научно были проведены знаменитые германские раскопки 1875—1881 гг. в Олимпии (*см.*). В первые ряды выдающихся мастеров раскопочного дела выдвинулись Вильгельм Дерпфельд (*см.*), прославившийся своими Р. в Трое, Тиринфе, Афинах, Пергаме и др., Артур Эванс (*см.*), Виганд, Омолль, Флиндерс-Питри, Пигорини и др. Из русских руководителей Р. следует упомянуть гр. А. С. Уварова, В. Б. Антоновича, Э. Р. фон-Штерна, В. В. Хвойко, В. А. Городцова, А. А. Спицына, Н. Я. Марра, Б. В. Фармаковского и др. Наиболее образцовыми в методологическом отношении считаются Р. Фармаковского. В СССР изучение памятников истории материальной культуры получило широкое развитие. На ряду с раскопочной работой усилилась и теоретическая разработка археологических проблем. Новые импульсы дает применение *социологического метода* в археологии.

Литература: *H. Bulle*, „Handbuch der Archäologie“, 1913; *Flinders-Petrie*, „Methods in Archaeology“, 1904; *J. de Morgan*, „Les recherches archéologiques, leur but et leurs procédés“ (Revue des idées, 1905); *А. Спицын*, „Археологические Р.“, 1910; *его же*, „Разведки памятников материальной культуры“, 1927 (ранее „Археол. разведки“, 1908); *Н. И. Веселовский*, „Записка по вопросу о приемах при производстве Р.“ (Труды XIV археол. съезда в Чернигове, т. III, 1911); *А. В. Селиванов*, „По поводу археол. Р. и хранения добытого материала“ (там же); *В. В. Хвойко*, „По вопросу о Р.“ (там же); *Э. Р. фон-Штерн*, „По вопросу о Р.“ (там же); *В. Е. Данилевич*, „Курс русских древностей“ (нов. изд. „Пособие к курсу русских древностей“, 1913); *В. А. Городцов*, „Археология“, т. I, 1925; *С. А. Жебелев*, „Введение в археологию“, ч. II, 1923; *К. Э. Гриневич*, „Опыт методологии археол. науки“, 1926 *И. Н. Бороздин*, „Археология и социология“ („Нов. Восток“, 1926, № 12).

И. Бороздин

Расмуссен, Кнуд, датск. полярный исследователь, *см.* XLVIII, прил. *сооружители науки*, 12.

Распад атомов, см. *радиоактивность*.

Распайль (Raspail), Франсуа Венсан, франц. революционер и ученый (1794—1878), род. в семье трактирщика, первоначально готовился к духовному званию, но рано увлекся философией и естественными науками; преподавал философию в епархиальной семинарии, но скоро рассорился со своим начальством, переехал в Париж и стал жить частными уроками, не переставая заниматься естественными науками, имея целью возможно более приблизить науку к жизни и сделать из нее орудие освобождения трудящихся. Вместе с тем он занимался и обществ. деятельностью, участвуя еще в 20-х гг. в тайных революционных обществах. В революцию 1830 г. он боролся на баррикадах, но, разочаровавшись в исходе революции, пришел к мысли, что от тайной конспирации пора перейти к широкой открытой пропаганде. В 30-х годах он многократно подвергался репрессиям за смелые статьи и за участие в тайных обществах. Свои общественные взгляды Р. наиболее определенно выразил в газете „Reformateur“, редактором которой он был (1834—35). Вдохновляемый идеями Руссо, он стоял за полную свободу самоопределения личности, за неограниченную свободу печати, за всеобщее избирательное право; в области экономики он (очевидно, под влиянием Фурье) отстаивал мысль об образовании земледельческих ассоциаций, чтобы широко и рационально применить в сельском хозяйстве достижения науки и тем поднять производительность труда и почвы. Однако, Р. не был социалистом и отражал настроения отчасти мелкой буржуазии, из среды которой он вышел, отчасти средней интеллигенции того времени. В 40-х гг., после разгрома тайных обществ, Р. посвятил себя занятиям химией и естественной историей, отдавая свободное время бесплатной врачебной практике. Революция 1848 г. снова разбудила его общественные наклонности. Он издавал в эпоху революции два журнала: „Ami du peuple“ и „Démocratie pacifique“; кроме того, он руководил демократическим клубом „Друзей Народа“. По отношению к Временному правительству Р.

занял оппозиционное положение, громил его за нерешительность в социальной политике и за буржуазный оппортунизм и участвовал в ряде демонстраций против него. Во время восстания 15 мая он был намечен вместе с Бланки и Барбесом в члены нового револ. правительства, но в тот же день был арестован. Избранный от Лиона в Учр. собр. (в сент. 1848 г.), он, однако, не был освобожден из тюрьмы. В марте 1849 г. его судили и приговорили к 5 годам заключения. Освобожденный из тюрьмы (в 1853 г.), Р. был изгнан из пределов Франции. Он вернулся обратно лишь через 16 лет. На выборах 1869 г. в Закон. корпус он был избран депутатом и занял место на скамьях крайней левой, удерживая, однако, рабочих от немедленного восстания. В дальнейшем он не принимал активного участия в политической жизни, хотя еще раз (уже 82-летним стариком) был избран в палату депутатов. Р. принадлежит ряд научных работ по химии, физиологии и медицине, имевших в свое время выдающееся значение. См. о Р.: *Saint-Martin*, „F. V. Raspail“ (1878), а также *Вейль*, „История республик. партии во Франции“, М., 1906. *В. Перцев.*

Распалубки, см. *строительное искусство*, XLI, ч. 5, 73.

Распе, Генрих, см. *Германия*, XIII, 514.

Расправа, см. *губерния*, XVII, 314/16.

Расправная палата, см. *Боярская дума*, VI, 403/04, и *приказы*, XXXIII, 462.

Распределение народного дохода, см. *социальное распределение.*

Распространение животных, см. *географическое распространение животных.*

Распространение растений, см. *фитогеография* и *фитопалеонтология.*

Распутин (впоследствии *Новых*), Григорий Ефимович, знаменитый „старец“, последний фаворит-временщик последнего царя дома Романовых (1863—1916). Крестьянин с. Покровского тюмен. у. Тобольск. г., Р. в молодости вел разгульный образ жизни, судился за конокрадство, не раз подвергался телесному наказанию за хулиганство и пр. Но на 30-м году жизни с ним произошел резкий „переворот“: он впал в юродство, стал „прорицать“ и обошел всю Россию, странствуя по монастырям. Однако, религиозная аскеза сочеталась у Р., попрежнему, с явным распутством на почве его патологической природы (эротич. садизм). Специальной миссией Р. сделалось изгнание „блудного беса“ из молодых девушек и женщин, которыми он себя окружал. Р., повидимому, примкнул к одному из хлыстовских течений, считая себя посланцем неба и открыто отдаваясь во власть своей извращенной натуры. Человек, несомненно, сильной воли, „смышленый мужик“, Р. выработал себе особый язык „прорицателя“ и приемы воздействия на окружающих, благодаря чему уже в 1902 г. стяжал славу сибирского пророка и подвижника и начал быстро делать свою карьеру. Через купчиху Башмакову Р. стал известен в сев. столице, а через инспектора Дух. академии о. Феофана — уверовавшего сначала в „св. старца“—был введен в 1905 г. к в. к. Николаю Николаевичу, в придворный круг, а затем в царскую семью, где и начал действовать при посредстве великосветских и придворных дам (А. Вырубова, Лохтина) и самой императрицы Александры Федоровны, гипнотизируя их своими резкими выходками в целях „укрощения“ их „гордыни“, то цинично третируя, то „лаская“. Своей нарочитой мужицкой грубостью и „простотой“ Р. сумел внушить царю и особенно царице безграничную веру в свое божественное призвание. Благодаря господству мистических настроений у царской четы, запуганной событиями первой революции, затем неудачами войны 1914 г. и семейными невзгодами (болезнь наследника), Р. сумел всецело овладеть волей царя и царицы и внушить им идею о роковой связи судьбы царской семьи с судьбой его—„покровителя“, ниспосланного им самим богом. Р. преследовал при этом чисто личные цели, будучи чужд какой-либо партийной политики, отлично понимая, однако, что его сила, влияние и благополучие целиком зависят от его влияния на царя. Поэтому он определенно стал на защиту неограниченного самодержавия против Гос. Думы. Занятую Р. позицию пытались использовать в своих интересах представители придворной клики, составившие около Р. кружок, с Вырубовой во главе, и прочие правые элементы. К этой компании, орудием которой являлась царица, примыкал целый ряд темных личностей, в роде кн. Андроникова, тибетского шарлатана Бадмаева, банкира Рубинштейна, Добровольского и др., которые под прикрытием Р. и в контакте с ним занимались разными спекуляциями по завету самого „старца“.

Постепенно назначения министров, лиц высшей церк. иерархии, созыв и роспуск Гос. Думы, верховное главнокомандование, даже внешняя политика—все стало направляться Р., сделавшимся вершителем судеб империи. Годы Мировой войны являются временем неограниченного влияния фаворита и невероятного хаоса в правительстве. Самой характерной стороной распутинского режима было именно то, что Р. не был проводником какой-либо политической программы. Напротив, при нем никакая политика не была возможной. Царский временщик с каждым годом все смелее и циничное афишировал свой произвол: „Захочу—пестрого кобеля губернатором сделаю!"—Прав был изувер иеромонах Илиодор, когда, отрекшись от сана, бога и церкви, писал (в своей книге „Святой чорт"): „В России нет Синода, в России нет царя, в России нет правительства и Думы, в России есть великий Р., являющийся неофициальным „патриархом" церкви и царем великой империи". При таких условиях Р. должен был восстановить против себя все партии и даже своих прежних покровителей. Против Р. началось общее движение, начиная вел. князьями (Николай Николаевич, Дмитрий Павлович и др.), министрами (Столыпин, Коковцев, Хвостов), церк. иерархами (Феофан, Гермоген) и т. д. На жизнь Р. организуется ряд покушений, или проектов его „ликвидации" — м. вн. д. Хвостов, ялт. градонач. Думбадзе, кружок илиодоровцев (Гусева)—и, наконец, в ночь с 16 на 17 дек. 1916 г. в доме кн. Юсупова, при ближайшем участии молодого Юсупова и с помощью депутата Пуришкевича, в. к. Дмитрия и д-ра Лазоверта, Р. был убит. Грозные события на фронте, возобновившееся револ. движение, уже всколыхнувшее рабочие массы и проникшее в армию, полный развал власти привели к тому, что убийство осталось безнаказанным, и царская чета была вынуждена ограничиться тем, что тайно схоронила в Царском Селе изуродованный труп своего покровителя. Конец Р. оказался концом Романовых.

Литература: „Падение царского режима", тт. I—VII; *Белецкий*, „Воспоминания" (Былое, 1923, № 20—23); *Илиодор*, „Святой чорт" (Гол. минувш., 1917, III); *И. Еврейнов*, „Тайна Р." (1924); *М. Палеолог*, „Р." (1923); *Джанумова*, „Мои встречи с Р." (1923); „Переписка Николая и Александры Романовых", тт. I—III; *В. Канторович*, „Ал. Ф. Романова" (Былое, 1923, № 23); *Пругавин*, „Старец Р."

Б. Сыромятников.

Рассада, см. *садоводство и огородничество*, XXXVII, 60.

Рассанфосс (Rassenfosse), Арман, бельг. живописец и гравер, род. в 1862 г., в Льеже. На творчество Р. не без влияния остался Ф. Ропс с его культом обнаженного женского тела. Прекрасный рисовальщик, литограф и мастер офорта во всех его разновидностях, Р. одинаково ценим в своих полусимволических листах, реальных валлонских типах и тонких книжных иллюстрациях („Цветы зла" Бодлера) и украшениях. Р. награвировал множество изящных книжных знаков и мелочей прикладной графики; литографией им исполнен и ряд плакатов.

П. Эттингер.

Рассвет, см. *заря* и *сумерки*.

Рассеивание выстрелов, см. *стрельба*, XLI, ч. 5, 6/7.

Расселение, *см.* XLI, ч. 2, 435/38. *Р. на хутора*, см. *землеустройство*, XXI, 177/79 и прил. к 179/80; *сельская поземельная община*, XXXVIII, 95/99; *Союз ССР—земельное законодательство*, XLI, ч. 2, 393 сл., 416 сл.

Расселение животных, см. *географическое распространение животных*, XII, 217/20 сл.

Расселение народов, см *переселение народов*, XXXI, 404/06, *Германия*, XII, 434/49, *славяне*, XXXIX, 463/65, *Турция*, XLI, ч. 10, 175/76, *колонии*, XXIV, 517/18.

Расселение растений, см. *растение*.

Рассеяние света, см. *дисперсия света*.

Рассеяние энергии, см. *теплота*, XLI, ч. 7, 503/08, и *энтропия*.

Рассказ, повествовательное прозаическое литературное произведение небольшого размера. Жанр Р. получил распространение в XIX в. в связи с развитием реализма и натурализма в литературе. Чаще всего Р. строятся на основе упрощенной сюжетной схемы и используют детально-разработанный психологический материал. Р. как жанр соприкасается с *повестью* (*см.* XXXII, 389), отличающейся от него главным образом большим объемом и широким охватом материала. Иногда Р. может быть совсем лишен сюжета; тогда он приближается к очерку. Современная научная поэтика обыкновенно оперирует вместо термина Р. более широким термином „новелла" (*см.*). Характерными представителями Р. на Западе являются Доде, Мопассан, в России—Тургенев, Лесков, Чехов. Р. принадлежит к наиболее распространен-

ным жанрам литературы последних десятилетий. Особою разновидностью его является так называемый „юмористический Р.“, имеющий сатирический или анекдотический характер (Аверченко, Зощенко). *Гр. Г.*

Рассказово, гор. (до 1926 г.—пос.), районн. центр (до 1930 г.—тамбовск. окр.) Центр.-черноземн. обл., ст. Ряз.-Уральск. ж. д.; 25.168 ж. (1926); суконные фабрики, значит. кустарное чулочное произв., кожев., спиртов. зав., мельницы и пр.

Рассрочка, см. *купля-продажа с рассрочкою платежа*, XXVI, 197/99; *Союз ССР—хозяйственное право*, XLI, ч. 3, 45; *торговля*, XLI, ч. 8, 469.

Расстрел, способ совершения смертной казни, применявшийся ранее преимущественно в отношении военнослужащих, осуждавшихся за тяжкие воинские преступления, и получивший в СССР характер общегражданского способа исполнения смертной казни (*см.* XLI, ч. 3, 149/50).

Расстрижение, в правосл. церкви обряд лишения духовного или монашеского сана, совершаемый над клириками, присужденными к Р. церковным судом. *Н. Н.*

Рассудок (λόγος, ἐπιστήμη, διάνοια, intellectus, ratio, Verstand), термин, применяемый в психологии для обозначения психической деятельности, выражающейся в образовании понятий, суждений, умозаключений (дискурсивная деятельность). Вундт называет Р. способность „мыслить в понятиях предметы и их отношения“. Наиболее общие понятия, образуемые Р., называются категориями (*см.*). В теории познания термин Р. употребляется в смысле совокупности функций, законов, оценок, создающих или обусловливающих опытное познание. Так, для Канта Р. есть „законодатель природы“, поскольку он есть „формальный и синтетический принцип всех опытов“. В согласии с этим определением современное неокантианство (Бруно Баух) называет Р. „совокупностью логической закономерности, через которую эмпирический материал только и приходит к единству предмета опыта“. Само собой разумеется, что в различных философских системах термин Р. приобретает различное значение в зависимости от их исходных принципов и методов построения. Нередко встречается и отсутствие различения Р. от разума (*см.*). *Г. Г-н.*

Растворимое стекло (*водяное стекло, растворимый силикат*), в отличие от обыкновенного стекла (*см.*), есть соединение щелочи (натровой или калиевой) с кремнекислотой (без присутствия щелочноземельных или тяжелометалловых оснований). Различают *калиевое* и *натровое* Р. с.

Состав натрового Р. с. колеблется от $Na_2O \cdot SiO_2$ до $Na_2O \cdot 4SiO_2$—$Na_2O \cdot SiO_2$ (или Na_2SiO_3), носит название метасиликата натрия (метакремнекислого натрия). Самое употребительное натровое Р. с. получается сплавлением соды с кремнеземом (чистым песком, измельченным кварцем) в горшковых или подовых пламенных печах; в зависимости от соотношения между содой и кремнеземом получают стекло того или иного состава от $Na_2O \cdot SiO_2$ до $Na_2O \cdot 4\ SiO_2$. Реакцию образования Р. с. при плавке с содой можно изобразить так: $Na_2CO_3 + n\ SiO_2 = Na_2O(SiO_2)_n + CO_2$, где $n = 1, 2, 3, 4$ и т. д. Вместо соды можно брать сульфат натрия в смеси с углем (древесным), напр.: $3\ Na_2SO_4 + 6\ SiO_2 + 5\ C = 3\ S + 4\ CO_2 + CO + 3\ (Na_2O \cdot 2\ SiO_2)$, при чем восстановленная сера сгорает в сернистый газ и удаляется из расплавленной массы вместе с углекислотой и окисью углерода. Р. с. можно получить также водным путем, растворением тонко измельченного SiO_2 в растворе едкого натра (NaOH). Вместо тонко измельченного SiO_2 можно брать природный кизельгур (трепел, *см.*); так, напр., для 100 *кг* Р. с. необходимо брать 25 *кг* NaOH в 40° Б и, 25 *кг* кизельгура. В этом случае получают водный раствор Р. с. Калиевое Р. с. получают сплавлением кремнезема с поташом; от соотношения между поташом и кремнеземом можно получить силикаты состава от $K_2O \cdot SiO_2$ до $2\ K_2O \cdot 9\ SiO_2$. Вот некоторые рецепты приготовления Р. с.: 1) для калиевого стекла берут смесь 45 ч. кварцевого песка, 30 ч. поташа и 3 ч. угольного порошка и сплавляют 5-6 часов до тех пор, пока не прекратится выделение углекислоты. По окончании плавки, расплавленное стекло выливают из горшка или выпускают из ванны в каретку, дают охладиться, и тогда получается стекло в прозрачных сплошных массах. Для приготовления натрового Р. с. *Фукс* употреблял 45 ч. порошкообразного кварца, 25 ч. безводного углекислого натра (соды) и 3 ч. древесно-угольного порошка.

Как показывает самое название „растворимое стекло“, оно растворимо в воде. В настоящее время полученный сплав, по измельчении его в порошок, растворяют в закрытых железных дигесторах под давлением, впуская пар. Растворы стекла поступают в продажу большею частью в 31—32° Б, 38—40 и в 50° Б.

Состав технического Р. с. Р. с. в продаже различно и по составу, и по внешнему виду; оно поступает в торговлю или в кусках, или в порошке, или в виде крепких водных растворов. Куски Р. с. представляют аморфную, стекловидную, прозрачную или просвечивающую массу (часто с зеленоватым оттенком от некоторого небольшого содержания железа). Растворы бывают бесцветные или желтоватые, различного удельного веса, более или менее сиропообразные и клейкие. Большею частью

они приготовляются в 30—33° Б (уд. в. 1,26 — 1,295), реже в 38—40° Б (уд. в. 1,35—1,38) или 50° (уд. в. 1,53). Растворы последнего уд. веса носят название водяного стекла — *двойного (duplex)*. *Шерер-Кестнер* нашел в одном твердом Р. с. 74,5% SiO_2 и 25,5 Na_2O (т.-е. $Na_2O \cdot 3{,}019\ SiO_2$). То же стекло по растворении в воде до уд. в. 1,16 потеряло часть кременекислоты, и на 100 ч. растворенного вещества тогда оказалось 72,8—73,7 SiO_2 и 26,3—27,2 Na_2O. По сгущении раствора до уд. в. 1,53, выделилась еще кремневая кислота, и растворенное вещество тогда содержало 70,5—71,1 SiO_2 и 28,9—29,5 Na_2O. Достоинство жидкого стекла точнее всего определяется анализом, но не по удельному весу, как это обыкновенно принято. Вредными примесями в Р. с. считаются сернистые щелочи (если оно готовится из сульфата натрия вместо соды) и избыток щелочи. При слишком большом содержании щелочи происходит выветривание стекла (под влиянием углекислоты атмосферы), да и самая щелочь делает стекло слишком едким.

Применение Р. с. Р. с. применяется: 1) для мытья тканей, белья и рук вместо мыла, но в чистом виде оно, по опытам Вагнера, оказалось негодным, потому что сообщало ткани твердость и жесткость; во всяком случае, мыло действовало лучше. Часто Р. с. примешивают к мылу для удешевления последнего (дешевые сорта мыла); 2) для уменьшения горючести дерева и тканей: облекая горючее вещество, оно прерывает сообщение с воздухом, отчего горючее вещество подвергается при действии огня только сухой перегонке, т.-е. способно обугливаться, а не гореть; 3) для приготовления минеральных замазок; напр., отмученный мел и раствор стекла в 33° Б; 4) для приготовления искусственных камней и защиты общественных памятников от разрушающего действия атмосферы; 5) для стенной живописи (стереохромия, введенная *Фуксом*); 6) для штукатурки стен без стенной живописи, при дальнейшей отполировке стен (под мрамор); 7) для приготовления шлакового цемента без обжига и добавки клинкера (портланд-цементного). Способ проф-ов *Орлова* и *Терещенко*: доменные шлаки, обычно идущие в отвал, с содержанием 48 — 51% CaO, измельченные после сухой грануляции, смешиваются с некоторым количеством окиси кальция (4 — 5%), сульфата натрия и твердого водяного стекла в порошке и без всякого обжига в измельченном виде поступают в продажу. При растворении с водой они дают цементный раствор, не уступающий в прочности портланд-цементу; 8) для подготовки шоссейных дорог, поливанием измельченного известняка в виде наложенного слоя или доменного шлака — раствором водяного стекла (последний способ предлож. *Орловым*).

Литература: *Любавин*, „Техническая химия", II т.; *Gmelin*, „Handbuch der anorgan. Chemie", 8 Aufl., Natrium, стр. 861—882; *H. Meyer*, „Das Wasserglas, seine Eigenschaften, Fabrikation und Verwendung", Braunschweig, 1925. *Е. Орлов.*

Растворы. I. *Дисперсные системы.* Данное вещество может быть распределено различными способами в другом веществе; первое вещество, находящееся в относительно бо́льшем количестве, чем второе, и образующее с макроскопической точки зрения непрерывную среду (фазу), наз. *дисперсионной средой*, или *растворителем*; второе вещество, находящееся в раздробленном состоянии, частицы которого окружены со всех сторон дисперсионной средой, образует *диспергированную*, или *растворенную* фазу (*см.* XLV, ч. 2, 335 сл.). Так как оба вещества могут быть в различных аггрегатных состояниях, то, очевидно, возможны разные случаи распределения. Обозначим газообразное, жидкое и твердое состояния соответственно буквами *Г*, *Ж* и *Т*; возможными оказываются следующие комбинации дисперсионных (первая буква) и диспергированных (вторая буква) фаз:

1. *Г+Г*	4. *Ж+Г*	7. *Т+Г*
2. *Г+Ж*	5. *Ж+Ж*	8. *Т+Ж*
3. *Г+Т*	6. *Ж+Т*	9. *Т+Т*

Необходимо далее провести различие между химическим и физическим определением молекулы (*см.*). С химической точки зрения молекула—наименьшее количество однородного вещества, способное химически реагировать; с физической же точки зрения молекулы—это отдельные частицы вещества, распределенные в данной среде, они могут совпадать с химической молекулой, но могут, что бывает чаще, представлять собою аггрегат химических молекул: физикохимический (напр., ассоциированные молекулы, *см.* XXXII, 492/93) или физический (мельчайшие кусочки вещества, напр. пылинки). Первая комбинация распределения *Г+Г* дает один класс смесей, или Р.; это газовые смеси, или Р. газов в газах. Под именем газа мы разумеем собрание химических или физикохимических молекул, распределенных в пустоте; газы смешиваются во всех отношениях (*см.* XII, 306), и их смеси с точки зрения учения о равновесии (*см.* XLV, ч. 2, 332 сл.) образуют одну газообразную фазу. Вторая комбинация *Г+Ж* охватывает туманы и газы в момент сжижения; здесь разрозненные частицы в силу жидкой природы обладают шарообразной формой и являются физическими молекулами, могущими состоять из огромного количества хим. или физ.-хим. молекул. Если взвешенные в газе частицы тверды, а, следовательно, в общем случае неправильной формы, то получается третий класс образований *Г + Т*, напр. дымы, пыльный воздух. Оба класса, *Г+Ж* и *Г + Т*, в зависимости от величины взвешенных частиц, или образу-

ют грубые смеси, в которых частицы заметно не участвуют в броуновском движении (*см.* VI, 495/97) при обыкновенном давлении и температуре (их часто называют туманами в широком смысле слова), или же образуют *аэрозоли* с измеримой амплитудой броуновского движения (табачный дым, пары хлористого аммония, туман серной кислоты, цементная пыль, дымовые завесы и т. д.). Аэрозоли в настоящее время являются предметом особо внимательного изучения (см. *В. Гиббс*, „Аэрозоли", русск. пер., Лнг. 1929). По мере уменьшения величины взвешенных частиц (увеличения степени дисперсности) оба класса образований делаются все более устойчивыми, а когда их частицы переходят в физико-химические или химические молекулы, то теряется различие между всеми тремя классами, мы получаем смесь паров с газом, или Р. пара в газе, обладающий свойствами первого класса $Г + Г$. Недостаточно изучены образования с твердой дисперсионной фазой (7, 8 и 9-й классы). К ним принадлежат твердые пены (напр., пемза: $Т + Г$), кристаллы, в частности минералы, с жидкими и твердыми включениями. Если дисперсированная фаза состоит из очень малых частиц, то такие образования называются *твердыми* Р., напр. рубиновое стекло, в котором дисперсированной фазой является золото, ультрамарин, которому распыленная сера сообщает синий цвет, далее опал, аметист и т. п. В предельном случае, когда распыленные частицы имеют размеры обыкновенных молекул, мы получаем настоящие твердые Р., в частности смешанные кристаллы (*ср.* XXV, 97/98, и XXVIII, 688/89). Наилучше изучены образования с жидкой дисперсионной фазой, особенно комбинации $Ж + Ж$ и $Ж + Т$. К классу $Ж + Г$ принадлежат *пены* различной степени дисперсности. Когда газ молекулярно дисперсирован, получаем обыкновенный Р. газа в жидкости. Особо важными являются комбинации $Ж + Ж$ и $Ж + Т$. Если взвешенные частицы достаточно велики, то получаются грубо дисперсированные системы, при первой комбинации называемые *эмульсиями* (напр., эмульсии масел в воде), при второй—*суспензиями* (напр., взвесь глины в воде). Если дисперсированная фаза состоит из очень малых частиц, но в общем случае больших, чем химические или физикохимические молекулы, то получаем *коллоидные Р.* Хотя в таких Р. частицы часто бывают так малы, что трудно говорить об их аггрегатном состоянии, их все-таки иногда делят на основании аналогии со свойствами эмульсий и суспензий на эмульсоиды и суспенсоиды. Наконец, когда взвешенными частицами являются химические или физико-химические молекулы, мы имеем дело во всех трех комбинациях с *обыкновенными Р.*—Между тремя группами, грубо-, высоко-дисперсированными системами и обыкновенными Р., имеются непрерывные переходы. Итак, термин „Р." применяется к молекулярно-дисперсированным системам (обыкновенные Р., если дисперсионная среда—жидкость, твердые Р., если дисперсионная среда—твердая), к высокодисперсированным системам при жидкой дисперсионной среде (коллоидные Р.) и иногда к смесям газов (паров).

В дисперсных и в молекулярно-дисперсированных системах мы имеем дело с двоякого рода молекулами—растворителя и растворенного вещества. В растворителе всегда имеются или химические, или физико-химические молекулы, растворенное же вещество, или в общем случае дисперсированное, может быть или в виде тех же молекул, или в виде физических молекул, аггрегатов подчас огромного количества обыкновенных молекул. Такие частицы в дисперсных системах играют роль молекул, что доказывается общностью некоторых явлений у всех дисперсных систем. Такими общими явлениями оказываются распределение концентраций в дисперсоидах с высотой и характер движения молекул (частиц) их.

Под концентрацией мы разумеем количество растворенного (дисперсированного) вещества в единице объема Р. (дисперсоида); это количество может быть определено также числом молекул или частиц. *Лаплас* дал гипсометрическую формулу, показывающую, как падает давление газа с высотой. Оказывается, что давления $p_0, p_1, p_2, p_3, \ldots$ на разных высотах, равноотстоящих друг от друга, относятся между собою, как числа, образующие геометрический ряд $p_0 : p_1 : p_2 : p_3 \ldots = a : a.2 : a.2^2 : a.2^3 \ldots$ Поскольку давления газа пропорциональны числам молекул в соответствующих слоях на разных высотах, в данной формуле мы можем вместо давлений подставить числа молекул. Если действительно видимые под обыкновенным микроскопом частицы в грубых суспензиях и эмульсиях играют роль физических молекул, то к ним должна быть применима формула Лапласа. Опыты Пер-

рена с эмульсией краски гуммигута в воде вполне подтвердили это предположение (см. *брауново движение*). Оказалось, что эти шарики располагаются на разных высотах по тому же закону, что и молекулы газа. В столбе чистого водорода надо подняться на высоту в 80 *км*, чтобы наблюдать половинное давление. В столбе кислорода давление падает наполовину на высоте 5 *км*, а в случае воздуха—на высоте в 6 *км*. В эмульсии гуммигута с шариками радиуса в 0,212 μ надо подняться на 30 μ, чтобы в горизонтальном слое число частиц равнялось половине числа частиц на дне. При радиусе шариков в 0,52 μ достаточно подняться на 6 μ. Нетрудно вычислить, что в таком случае средняя молекула воздуха должна составлять 10^{-9} часть шарика (физической молекулы) гуммигута в воде. Очевидно, что в смеси газов с высотой будет изменяться и состав смеси, более тяжелые молекулы будут скучиваться в нижних слоях. Так, в случае воздуха на высоте в 80 *км*, где давление падает до 0,0192 *мм*, имеется кислорода только 1%. Понятно, что и в обыкновенных Р. при условии очень высоких столбов их концентрация будет следовать той же формуле Лапласа. Значения соответствующих высот будут определяться размерами молекул растворенного вещества, а так как последние того же порядка, что и газовые молекулы, то и высоты должны измеряться километрами. Коллоидные Р. дают в этом отношении промежуточные значения между эмульсиями и обыкновенными Р.

В газах молекулы находятся в непрерывном движении (*см.* XII, 315/17); при обычных температурах и давлениях средний свободный путь молекул в газе превышает их диаметр приблизительно раз в триста, число столкновений молекулы с другими в секунду огромно, около 10^9. В случае жидкости, размеры расстояний между молекулами того же порядка, что и размеры их диаметров, эти молекулы также находятся в постоянном движении и испытывают весьма частые столкновения (*см.* XX, 279). Если в жидкости, скажем воде, находятся частицы много большие, чем молекулы воды, то такие частицы испытывают удары молекул воды одновременно с разных сторон; поскольку движения молекул воды беспорядочны, результаты ударов их в частицу могут уравновешиваться со статистической точки зрения в случае огромного количества ударов. Если же частицы недостаточно велики, то они под влиянием неуравновешивающихся ударов со стороны молекул воды будут беспорядочно двигаться; такое движение наз. *броуновским движением* (см. *брауново движение*). Наблюдаемое нами броуновское движение частиц в жидкости, превышающих размеры молекул последней, действительно является результатом молекулярного движения в жидкости; оно так же, как и молекулярное движение, вечно и беспорядочно. Теория этого движения, данная Эйнштейном и Смолуховским, вполне подтверждена была опытами Перрена с эмульсиями разных веществ, в частности гуммигута. Эта теория приводит к определению подвижности броуновского движения, в формулу же для подвижности входят наряду с другими величинами газовая постоянная и авогадрово число N (число молекул в граммолекуле вещества); путем изучения броуновского движения в эмульсиях Перрен определил численное значение N, оно оказалось равным в среднем $6{,}4 \cdot 10^{23}$. Этими опытами, подтвержденными рядом других исследований, доказано, что дисперсоиды и обыкновенные Р. представляют образования одного и того же рода; в дисперсоидах даже видимые под микроскопом частицы играют роль молекул. Зная вес таких частиц, скажем, в эмульсии и умножив его на число N, мы найдем граммолекулярный вес того комплекса, который в эмульсиях играет роль молекул растворенного вещества; в эмульсиях он оказывается равным миллионам килограммов. Таким образом, одни и те же законы приложимы к веществам, грамм-молекула которых изменяется от 2 *г* до миллионов килограммов. Молекулы вследствие взаимных столкновений не только постоянно изменяют величину и направление своего поступательного движения, но и приходят в беспорядочное вращательное движение. Вращаются так же и большие частицы в дисперсоидах; броуновское вращательное движение изучено теоретически и экспериментально и еще раз подтверждает правильность концепции об общности свойств дисперсоидов и обыкновенных Р. Ряд и других свойств Р., являющихся функциями величин молекул, оказывается общим для всех дисперсных систем; только подход к их изучению должен быть различным в зависимости от величины молекул растворенного (дисперсированного) вещества. К таким свойствам относятся диффузия (*см.*), диализ, фильтрация окраска и т. д.

II. *Обыкновенные Р.* В таких Р. размеры молекул растворителя и растворенного вещества—одного порядка и колеблются от 0,1 до 1—1,5 μμ. Подход к изучению свойств обыкновенных Р. тройкий: эмпирический, термодинамический и кинетический. Эмпирическое изучение Р. дает не только огромное количество фактов и численных значений свойств Р., но и пытается дать связь и зависимость между ними.

1) *Смеси газов* (*паров*) по существу принадлежат к обыкновенным Р., хотя этот термин не всегда применяется к ним. Во многих отношениях смеси газов обладают теми же свойствами, что и отдельные газы (*см.*), но имеется ряд свойств, характерных для смесей, особенно в критической области (см. *критическое состояние*). Самообразование смеси (Р.) газов сопровождается увеличением энтропии. В теории этих смесей мы исходим из определения, согласно которому свободная энергия смеси газов при данной температуре и объеме равна сумме свободных энергий компонентов смеси, взятых в объеме смеси при той же температуре. Из этого определения и термодинамики вытекает стройный ряд следствий, оправдываемых опытом и охватывающих все свойства смесей газов. В случае реальных газов мы наблюдаем ряд особенностей, не имеющихся в отдельных газах, особенно при сжижении их; достаточно сказать, что в бинарных смесях имеются две критические точки: одна, отвечающая концентрации смеси, выше которой все смеси находятся в газовом состоянии, а ниже — в жидком; другая, в которой исчезает различие между газовым и жидким состоянием. Существование двух критических точек влечет за собою своеобразные явления в области конденсации; так, например, имеются случаи, когда увеличение давления (при постоянной температуре) на жидкую смесь вызывает образование парообразной фазы.

Изучение смесей газов составляет задачу термодинамики, для теории же Р. такие смеси представляют огромный интерес в критической области, в каковой другие Р. почти не изучались: ценность этого отдела термодинамики для общего учения о Р. скажется в будущем.

2) *Растворы в жидком растворителе*—Р. в узком смысле слова — делятся на три группы: Р. газов, жидкостей и твердых веществ (см. *жидкости*, XX, 286/91). Особо важным моментом здесь является представление о *насыщенности* Р. Обозначим два вещества через A и B; если оба они — жидкости, то могут быть случаи, когда A и B смешиваются во всех отношениях, и тогда мы говорим о Р. вещества B в A, если последнего в смеси много больше, чем первого, или о Р. вещества A в B в обратном случае; если в смесях количество A и B одного порядка, мы говорим просто о их смеси. Если A — жидкость, а B — газ или твердое вещество, то имеется *предел растворимости* B в A, и можно говорить только о Р. B в A; предел растворимости часто имеется и в том случае, если и B — жидкость: это случаи несмешивающихся жидкостей—напр., воды и эфира, воды и бензола и т. п. В общем случае здесь мы имеем для каждой пары жидкостей два предела растворимости: B в A и A в B; между этими пределами лежит гетерогенная область двух жидких несмешивающихся слоев, каждый из которых является насыщенным раствором одной жидкости в другой.

Р. называется *насыщенным*, если его концентрация при данной температуре не изменяется в присутствии излишка растворенного вещества, другими словами, если он находится в равновесии с другой фазой (газовой, жидкой, твердой). Явление насыщенности Р. обусловливает существование трех видов Р.— *ненасыщенного*, *насыщенного* и *пересыщенного;* последний может иметь место только в отсутствии второй фазы, состоящей из растворяемого вещества, пересыщенные Р. — неустойчивы, и часто достаточно ничтожного количества (пылинки) растворенного вещества, чтобы уничтожить пересыщенность и вызвать выделение во вторую фазу излишка растворенного вещества. Явление пересыщенности играет видную роль в природе и в технике, но планомерно не исследовано. В дальнейшем мы будем говорить только о насыщенных и ненасыщенных растворах.

а) В области *Р. газов в жидкостях* (*см.* XII, 314) мы имеем основной *закон Генри*: „Растворимость газа в жидкости при данной температуре пропорциональна давлению“: $c = ap$, где c—концентрация газа в жидкости, p—давление его, a—коэфф. пропорциональности. О Р. газов можно говорить только при наличии двух фаз: жидкой—Р. и газовой (смесь газа и пара растворителя). Пусть в Р. имеется n_1 молей (грамм-молекул) растворителя и n_2 молей растворенного газа, тогда концентрация последнего $N_2 = \frac{n_2}{n_1+n_2}$ (по опре-

делению); если парциальное давление газа в газовой фазе обозначим через p_2, то закон Генри может быть переписан так:

$$p_2 = kN_2 \quad \ldots\ldots (1).$$

Коэф. k—эмпирический, но можно дать ему физическое толкование: это—упругость пара p_2^0 сжиженного газа, если бы он был удержан в жидком состоянии выше своей критической температуры; значение p_2^0 может быть найдено путем экстраполирования упругостей сжиженного газа. В таком случае из (1) получим

$$N_2 = p^2/p_2^0 \quad \ldots\ldots (2),$$

из последнего же выражения сразу вытекают следующие следствия:

(a) При данной температуре и данном парциальном давлении газ одинаково растворим во всех растворителях, так как характер растворителя не входит в выражение p^2/p_2^0; пример: растворимость азота в бензоле 4,1, в хлороформе 4,3.

(b) Газ с высшей критической температурой более растворим, чем газ с низшей критической температурой.

Присоединив к данному закону *теорему Клаузиуса-Клапейрона* [1]), найдем, что

(c) растворимость газа с увеличением температуры падает.

Р. газов, подчиняющиеся закону Генри, особенно в форме (2), называются *идеальными Р.* (*ср.* XII, 306). Реальные Р. уклоняются, подчас очень сильно (аммиак), от этого закона, о причинах уклонений см. ниже.

b) *Р. жидкостей в жидкостях.* Общий случай—смешиваемость жидкостей во всех отношениях (*см.* XX, 289); так как обе жидкости обладают упругостями паров, то исходным пунктом в их изучении являются взаимоотношения между составом жидкой фазы и парциальными давлениями компонентов в парообразной фазе. Пусть количества молей в Р. первой жидкости n_1, второй n_2, тогда молярная концентрация первой жидкости $N_1 = \frac{n_1}{n_1+n_2}$, второй $N_2 = \frac{n_2}{n_1+n_2}$. Пусть упругость пара первой жидкости (при данной температуре) p_1^0, после растворения в ней n_2 молей второй жидкости упругость пара

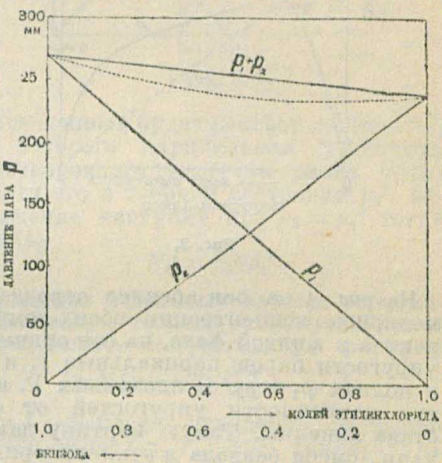


Рис. 1.

первой уменьшится до p_1; выражение $\frac{p_1^0 - p_1}{p_1^0}$ называется относительным понижением упругости пара первой жидкости; по эмпирическому *закону Рауля*

$$\frac{p_1^0 - p_1}{p_1^0} = \frac{n_2}{n_1+n_2},$$

или после небольшого преобразования

$$p_1 = p_1^0 \frac{n_1}{n_1+n_2} = p_1^0 N_1 \quad \ldots (3).$$

Аналогично найдем для второй жидкости

$$p_2 = p_2^0 N_2 \quad \ldots\ldots (4).$$

Закон Рауля в форме (3) и (4) может быть положен в основу изучения всех Р., при чем те из них, которые строго подчиняются этому закону, называются

---

[1]) Теорема Клаузиуса - Клапейрона, — результат приложения первых двух принципов термодинамики к взаимным превращениям фаз,—дает связь между возрастанием упругости системы с температурой $\left(\frac{dp}{dT}\right)$, теплотой превращения одной фазы в другую (L) и разницей между уд. объемами двух фаз ($v_2 - v_1$) при заданной температуре T:

$$\frac{dp}{dT} = \frac{L}{(v_2 - v_1)\,T}.$$

Если первая фаза находится в жидком или твердом состоянии, а вторая—парообразна, то при температурах, далеких от критической, уд. объемом первой фазы можно пренебречь по сравнению с уд. объемом второй фазы (напр., для воды при 100° С. $v_1 = 1$ *см*^{3}, $v_2 = 1674$ *см*^{3}), тогда $\frac{dp}{dT} = \frac{L}{v_2 T}$; если, далее, применить газовый закон $pv = RT$ к парам, то ур. Клаузиуса-Клапейрона примет форму

$$\frac{dp}{dT} = \frac{Lp}{RT^2}, \text{ или } \frac{d\ln p}{dT} = \frac{L}{RT^2};$$

от этой дифференциальной формы можно перейти к интегральной:

$$\ln \frac{p_2}{p_1} = \frac{L}{R}\left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}\right),$$

где R—газовая постоянная, а p_1 и p_2—упругости пара системы при абс. температурах T_1 и T_2.

идеальными. Закон Рауля есть частный случай закона Генри (1), в котором k — эмпирический коэффициент. Форма закона Генри (2) объединяет обе группы Р. Нетрудно сообразить, что закон Р. может быть распространен на смеси или Р. нескольких веществ.

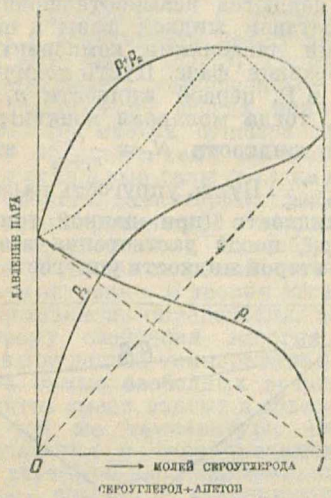


Рис. 2.

На *рис.* 1 на оси абсцисс отложены молярные концентрации обоих компонентов в жидкой фазе, на оси ординат упругости паров: парциальные p_1 и p_2 и полная $p_1 + p_2$. В идеальных Р. все три зависимости упругостей от состава линейны. Такую картину дают, напр., смеси бензола и этиленхлорида. В других случаях мы имеем уклонения от линейного хода этих кривых, т.-е. уклонения от закона Рауля. Мы имеем два главных типа уклонений: *рис.* 2 показывает положительные уклонения, *рис.* 3 — отрицательные. На рисунках показаны непрерывными кривыми реальные зависимости парциальных и полных упругостей от состава смеси, прерывными—идеальный ход, требуемый законом Рауля. Рис. 2 отвечает смесям сероуглерода и ацетона, рис. 3 — ацетона и хлороформа. Смешанные типы—очень редки. Очень характерно течение кривых парциальных давлений в верхней части (линейная часть), свойственное только неэлектролитам.

Для учета уклонений берут $ln\frac{p_1}{p_1^0 N_1}$ и, разлагая его в ряд Маргулеса, связывают с уравнением Дюгема, в результате чего вытекает ряд ценных правил и формул; такое уклонение в логарифмической форме может быть приравнено выражению $^1/_2\beta N_2^2$, где β — коэффициент пропорциональности. При высших значениях кривые уклонений получают *S*-образный вид (*рис.* 4) — это отвечает расслоению смеси на два жидких слоя (состава A и C на рис. 4). При некотором значении β возможна касательная, параллельная оси абсцисс, такой случай отвечает критической температуре смесей двух жидкостей.

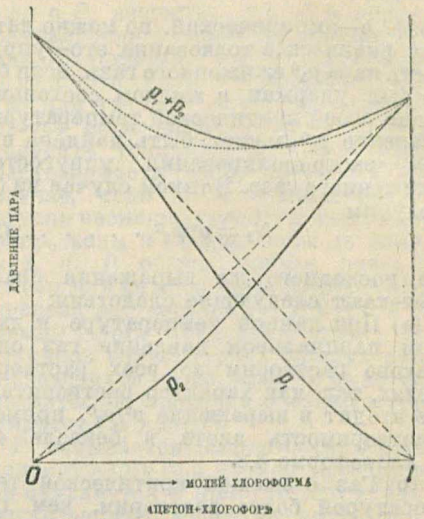


Рис. 3.

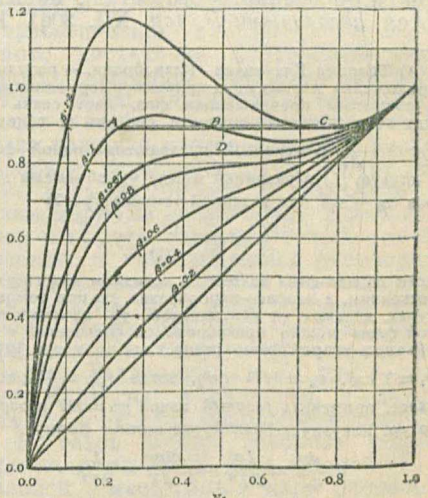


Рис. 4.

Общий случай расслоения смесей показан на *рис.* 5 (никотин + вода) с нижней (60°) и верхней (210°) критическими температурами; ниже 60° и

выше 210° никотин и вода смешиваются во всех отношениях, между этими же температурами образуются два несмешивающиеся Р.: Р. никотина в воде и Р. воды в никотине. Более частыми случаями являются смеси с одной верхней критической температурой, где, чем ниже температура, тем резче выражено расслоение (напр., вода и анилин, критическая температура 167°), менее часты случаи с одной нижней критической температурой (напр., вода и триэтиламин, критич. температура 18,6°). Наконец, многочисленны случаи, когда критическая температура расслоения лежит выше критической температуры превращения жидкости в пар, очевидно тогда нет такой температуры, при которой бы две данные жидкости смешивались во всех отношениях (примеры: вода + эфир, вода + + бензол, вода + хлороформ и др.). Два жидких Р., не смешивающиеся между собою, образуют одну и ту же парообразную фазу, т.-е. два раствора весьма разного состава образуют пар одного и того же состава.

Закон Рауля, положенный в основу эмпирического изучения Р., ценен тем, что уклонения от него могут быть сопоставлены с рядом других свойств Р. и что такое сопоставление приводит к большому ряду правил и законов, общих всем Р., и дает ценные указания на внутренние свойства веществ в жидком состоянии. Так как эти обобщения справедливы и для Р. твердых веществ в жидких растворителях, то, прежде чем переходить к обобщениям, надо ознакомиться с приложением закона Рауля к таким Р.

Рис. 5.

c) *Растворы твердых веществ в жидкостях.* На *рис.* 6 по оси абсцисс отложены молярные концентрации растворенного (твердого вещества) от $N_2=0$ до $N_2=1$, в последней точке мы представляем себе растворяемое вещество в жидком состоянии при данной температуре. Диагональная прямая есть кривая парциальной упругости этого вещества в растворе; мы полагаем, что, как бы мала ни была эта упругость, она все же имеется. Здесь p_2^0 — упругость изучаемого вещества, если бы оно было при данной температуре в расплавленном состоянии, p_2^s — упругость пара его в твердом состоянии; так как p_2^s всегда меньше p_2^0 (ибо расплавленное состояние при данной температуре неустойчиво), то растворимость твердого вещества должна быть ограниченной, как это видно из рис. 6:

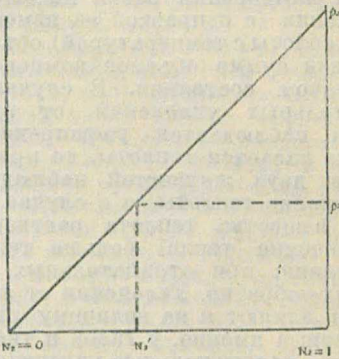


Рис. 6.

насыщенным будет раствор состава N_2', у которого парциальная упругость растворенного вещества равна упругости его в твердом состоянии p_2^s; насыщение наступит при $p_2=p_2^s$ тогда по (4)

$$N_2' = p_2^s/p_2^0.$$

Применив к данному случаю термодинамическую теорему *Клаузиуса-Клапейрона*, найдем замечательную формулу

$$\ln N_2' = -\frac{L}{R}\left(\frac{1}{T}-\frac{1}{T_m}\right),$$

где L — теплота плавления растворяемого вещества; T_m — абс. температура его плавления; T — заданная температура, R — газовая постоянная. Из этой формулы непосредственно вытекают следующие правила.

α) Растворимость твердого вещества тем больше, чем выше температура (*см.* XX, 287/88); редкие обратные случаи — результат уклонений от закона Рауля.

β) Твердое вещество с высшей температурой плавления менее растворимо, чем вещество с низшей температурой плавления.

γ) Если два твердых вещества имеют одинаковую температуру плавления, то менее растворимо то, у которого теплота плавления больше.

d) *Обобщения.* Известно, что растворение сопровождается тепловым эффектом (см. *термохимия*, XLI, ч. 7, 570/71) и что объем Р. не равен сумме объемов компонентов его (*см.* XX, 288).

Сопоставление этих фактов с законом Рауля приводит к следующим правилам. Если Р. подчиняется закону Рауля в широких пределах температуры и давлений, то теплота смешения двух жидкостей равна нулю, а в случае растворения твердого вещества теплота растворения равна теплоте его плавления (с поправкой на изменение этой теплоты с температурой), объем же Р. равен сумме объемов компонентов в жидком состоянии. В случае положительных уклонений от закона Рауля наблюдается расширение Р., что же касается теплоты, то при смешении двух жидкостей наблюдается поглощение теплоты, а в случае твердого вещества теплота растворения (поглощение тепла) больше теплоты плавления; при отрицательных уклонениях—обратно. Уклонения от закона Рауля влияют и на величину растворимости: а именно, у газов и твердых веществ положительные уклонения отвечают меньшей растворимости, а отрицательные — большей, чем в случае идеального поведения. Весьма важным моментом в учении о Р. является выяснение причин уклонений Р. от закона Рауля; таких причин много: внутреннее давление жидкостей, образование химических соединений в смесях (напр., амальгамы), ассоциация компонентов, полярность их и, наконец, сольватация. Эти причины тесно связаны друг с другом, сопоставление их с законом Рауля приводит к ряду весьма ценных выводов; правда, что такое изучение Р. ново и что только в будущем можно ожидать цельной картины. Равенство внутренних давлений смешиваемых веществ является условием подчинения их смесей закону Рауля. Различия внутренних давлений и ассоциация молекул ведут к положительным уклонениям, тенденция к образованию химических соединений и полярность—к отрицательным уклонениям. Особый интерес представляет *полярность* веществ; у неполярных нормальных) веществ поле сил вокруг молекул симметрично, у полярных (ненормальных) оно несимметрично, вследствие чего такие молекулы сильнее притягиваются и тем вызывают повышенные кохезию (сцепление), поверхностное напряжение, внутреннее давление, теплоту испарения и т. п.; такие жидкости являются растворителями электролитов (вода, аммиак, серная кислота, расплавленные соли и др.). В группе Р. ненормальных веществ видную роль играют Р. электролитов (см. *электрохимия*). *Сольватация* состоит в том, что вокруг молекулы растворенного вещества группируются молекулы растворителя более тесно, чем в массе жидкости; такой комплекс не имеет резкой границы и на периферии постепенно переходит к обычным условиям в данной жидкости; сольватация возникает в силу ненормального притяжения между разными молекулами и влечет за собою отрицательные уклонения от закона Р.; понятно, что явление сольватации очень часто наблюдается при смешении веществ с высокой полярностью. Если растворителем является вода, то вместо сольватации говорят о *гидратации*. Учение о сольватации берет начало в теории Р. Д. И. Менделеева, который считал, что в водных растворах мы имеем дело с определенными гидратами (*см.*) в состоянии диссоциации. Поскольку сольватация и полярность приводят подчас к резким отрицательным уклонениям Р. от закона Рауля, становится понятным, почему в случае электролитов процессы ионизации и сольватации вызывают увеличение растворимости и приводят часто к ненормально высоким растворимостям. Необходимо отметить, что современное эмпирическое учение о Р., положив в основу закон Рауля, не ограничивается качественными выводами, а пытается дать (часто успешно) и количественный учет явлений; особенность этого учения—охват всех Р. независимо от аггрегатного состояния растворимого вещества и от концентрации их, широкое использование термодинамики и внесение новых понятий.

Такими новыми понятиями являются *летучесть* (fugacity) вещества и *активность* его. Летучесть—это мера стремления компонента уйти из данной среды (фазы); она равна давлению в случае идеального газа, в реальных случаях она есть исправленное давление и может быть определена из отношения $\frac{f}{P} = \frac{P}{P_i}$, где f—летучесть, P—реальное давление, P_i — давление, вычисленное из газового закона $P_i = \frac{RT}{v}$. Положив в основу понятие летучести, мы должны писать закон Рауля так:

$$f_1 = f_1^0 N_1,\ f_2 = f_2^0 N_2 \ldots .$$

Активность—это эффективная концентрация вещества в системе, она совпадает с аналитической в пределе; она определяется отношением

$$a_1 = \frac{f_1}{f_1^0},\ a_2 = \frac{f_2}{f_2^0} \ldots .$$

Отсюда закон Рауля может быть формулирован так:

$$a_1 = N_1,\ a_2 = N_2 \ldots .$$

Исторически учение о Р. развилось из изучения Р. нелетучих твердых веществ. У этих Р. был открыт закон Рауля, на свойствах их же основано учение *вант-Гоффа*. Последний обратил особое внимание на *осмотическое давление*, рельефно проявляющееся, если водный Р. нелетучего вещества в сосуде, нижняя часть которого состоит из полупроницаемой перепонки (пергамента, пузыря или искусственной перепонки, *см.* XX, 290), погрузить в чистую воду. Вода проникает в сосуд, и жидкость в трубке поднимается вверх до некоторого предела; гидростатическое давление столба жидкости уравновешивает и измеряет ту силу, названную осмотическим давлением, которая вталкивает воду через перепонку внутрь раствора. Осмотические давления Р., содержащих 0,1 и 1,0 гр./молекулу тростникового сахара в 1.000 *г* воды при 0°, равны соотв. 2,42 и 24,45 атм. Вант-Гофф показал, что это давление в пределах ошибок опытов (старых) подчиняется закону Бойля, т.-е. что оно пропорционально концентрации Р., закону Гей-Люссака, т.-е. что коэффициент возрастания давления на каждый градус повышения температуры равен $^1/_{273}$, и закону Авогадро,—другими словами, он показал, что осмотическое давление равно тому газовому, которое проявлялось бы, если бы растворенное вещество находилось в объеме Р. в газовом состоянии при данной температуре; в этом случае основным уравнением Р. является уравнение, по внешности тождественное с газовым, $\pi v = n_2 RT$, в котором π — осмотическое давление, v — объем раствора, R—*газовая* постоянная, T—абсолютная температура, n_2 — число гр./молекул растворенного вещества. После того, как удалось связать осмотическое давление с рядом других свойств Р., в том числе с законом Рауля, и удалось с помощью понятия об осмотическом давлении вывести формулы для повышения точки кипения и понижения точки замерзания Р., имеющие большое практическое значение для определения молекулярного веса растворенных веществ, учение об осмотическом давлении заняло центральное место в формирующейся в то время физической химии. Вначале смущающим моментом была неприменимость этого учения к Р. электролитов: у последних осмотическое давление было значительно выше вычисляемого. Но после того как Аррениус дал свою теорию электролитической диссоциации, согласно которой электролиты в Р. распадаются на ионы, Р. электролитов не только подкрепили теорию вант-Гоффа, но и создали ей одно из лучших оснований. Оба учения, вант-Гоффа и Аррениуса, тесно сплелись (см. *электрохимия*) и на долгие годы определили развитие физической химии в данной области.

Газовое давление—результат бомбардировки молекулами газа стенок сосуда. Что же представляет собою с кинетической точки зрения осмотическое давление? Простейшие представления не выдерживают критики, и только в последнее время Эйнштейну удалось нарисовать сложную картину, в результате которой удары молекул растворенного вещества о перепонку и участие в явлении молекул растворителя приводят к кинетическому пониманию осмотического давления. Позднейшие опыты Морзе, Фрезера, Берклея и Гартлея и др. точных измерений осмотического давления показали, что между газовым и осмотическим давлениями нет тождества и что они тем ближе, чем разведеннее Р. Дальнейшие исследования показали, что переход к концентрированным Р. и охват всех Р. с точки зрения осмотического давления невозможен.

Критика учения об осмотическом давлении и его кинетического толкования была начата со стороны чистой термодинамики (ван-Лаар, ван-дер-Ваальс); она показала, что осмотическое давление является одним из равноправных свойств Р. и что оно не годится в качестве обобщающего начала. Термодинамика положила в основу учения о Р. понятие о *химическом потенциале* и привела к весьма обобщенному уравнению, охватывающему в дифференциальной форме все бинарные двухфазные системы. Для того чтобы термодинамически подойти к осмотическому давлению, надо уклониться в сторону и выводить уравнение независимо от только что указанного обобщенного уравнения; этот факт отвечает тому, что осмотическое давление имеет место только при наличии особых условий: Р. и растворителя, разделенных перепонкой; об осмотическом давлении Р. самого по себе говорить нельзя. Термодинамика приводит к следующей формуле для осмотического давления: $\pi v = -RT \ln (1 - N_2)$; если разложим $\ln$ в ряд и отбросим все высшие члены ряда, то ($N_2 = \frac{n_2}{n_1 + n_2}$, $n_1 + n_2 = 1$, $N_2 = n_2$) получим формулу

вант-Гоффа. С термодинамической точки зрения нет тождества между газовым и осмотическим давлением, имеется совпадение формул в предельных случаях.

Если по одну сторону перепонки находится растворитель, по другую—Р., то химический потенциал растворителя по обе стороны перепонки не одинаков, так как со стороны Р. к единице поверхности перепонки прилегает меньшее число молекул растворителя (часть места занята молекулами растворенного вещества), чем со стороны чистого растворителя. Равновесие наступит тогда, когда этот потенциал по обе стороны перепонки будет одинаковым, вследствие чего растворитель будет входить в Р. до тех пор, пока гидростатическое давление, равное осмотическому, в Р. не уплотнит молекулы так, что по обе стороны перепонки на единицу площади числа молекул растворителя станут одинаковыми.

Обобщенное уравнение, пригодное для всех двухфазных бинарных систем, к сожалению, для своего использования требует знания уравнения состояния смеси двух веществ, между тем как нам неизвестно точное уравнение состояния и для индивидуального вещества. Во всяком случае, попытка ван-дер-Ваальса дать такое уравнение для смесей двух веществ и использование его в указанном выше смысле дало очень много ценного материала, хотя и в мало доступной форме. Новое учение Льюиса и Гильдебранта, вернувшееся к эмпирическому источнику (закону Рауля), уже тесно связанное с термодинамикой, имеет полную возможность широко использовать пути, указанные ван-дер-Ваальсом. В синтезе этих двух учений надо видеть ближайшее будущее учения о Р.

Термодинамический подход к Р. шире охватывает вопрос; так, напр., он ставит и решает вопрос о взаимоотношениях между составами жидкой фазы (Р.) и парообразной. Как правило, состав жидкого Р. отличен от состава пара, находящегося в равновесии с ним. Мы получаем две кривые полной упругости пара, если станем относить ее один раз к составу жидкой фазы, другой раз к составу пара. На *рис.* 7 кривая *abc* отмечает упругости пара взаимных Р. веществ A и B, отвечающих данным составам жидких Р., кривая же *adc*—те же упругости, если на оси абсцисс нанесен состав пара. Р. и его пар в равновесии обладают одинаковым давлением (напр., прямая *fc*), след., жидкому Р. состава *h* отвечает пар состава *g*. Из этой двойственности кривых упругости пара вытекает большой ряд следствий, имеющих огромное практическое значение: так, вся теория и практика перегонок жидких смесей основана на этом явлении (см. *фракционированная перегонка*). В тех случаях, когда Р. подчиняются закону Рауля, первая кривая — прямая, вторая — гипербола (*рис.* 1). Положительные уклонения от закона Рауля могут дать кривые, проходящие через максимум давления (*рис.* 2), а отрицательные—через минимум (*рис.* 3). По закону Гиббса-Коновалова, обе кривые имеют общую точку в экстремумах, следовательно, только в этих точках состав пара и жидкости одинаков; смеси, отвечающие при данной температуре экстремуму давления или при данном давлении (напр., 1 атм.) экстремуму точки кипения, называются нераздельнокипящими, так как перегоняются в одной температурной точке и ведут себя как индивидуальные вещества. Однако, нераздельнокипящие смеси не являются химическими соединениями, так как с изменением давления непрерывно изменяется их состав.

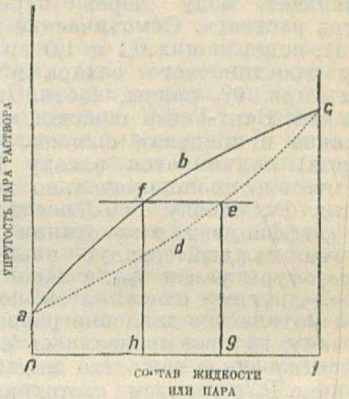


Рис. 7.

Такие явления мы наблюдаем и в более сложных тройных смесях; изучение их привело к новым способам технического получения чистых веществ (напр., абсолютного спирта). Эта глава учения о Р. получила название ацеотропизма. В качестве примеров можно указать на Р. этилового спирта и воды. При 1 атм. спирт кипит при 78,30°, вода при 100°, смесь, содержащая 95,57% спирта по весу кипит при 78,15°; никакой перегонкой спиртсодержащей жидкости нельзя получить спирта крепче 95,57% по весу. Поскольку полярные вещества в Р. показывают отрицательные уклонения от закона Рауля, они часто дают резко выраженные максимумы точек кипения (минимумы упругостей пара); так, при 1 атм. вода кипит при 100°, хлористый водород—*HCl* при 85°, раствор же в воде, содержащий 20,2% *HCl*, кипит при 110° и перегоняется без изменения.

Когда два Р. двух веществ не смешиваются друг с другом, то картина взаимоотношений между ними и общим паром сложнее; изучение таких случаев очень ценно и с теоретической и с практической точки зрения; так, напр., оно дает обоснование перегонок с паром.

Разведенные Р. Часто, когда говорят о теории Р., понимают узкую область разведенных Р. нелетучих веществ, а иногда даже только Р. электролитов. Действительно, первые теоретические исследования были сделаны в области разведенных Р.; наличие очень слабых концентраций позволяет ввести много упрощений и притти таким образом к простым закономерностям. Сама концентрация $N_2 = \frac{n_2}{n_1 + n_2}$ при очень малом n_2 в сравнении с количеством n_1 растворителя может быть представлена в виде $N_2 = \frac{n_2}{n_1}$, а закон Рауля в виде $\frac{p^0 - p}{p^0} = \frac{n_2}{n_1}$, или $\Delta p/p^0 = N_2$; если навеска и молек. вес растворителя g и M_1, а растворенного вещества g и M_2, то $n_1 = g/M_1$, $n_2 = g/M_2$, а тогда из закона Рауля следует, что молекулярный вес растворенного вещества $M_2 = \frac{p^0}{\Delta p} \cdot \frac{gM_1}{g}$; эта формула позволяет определять молек. вес растворимых веществ. Воспользовавшись теоремой Клазиуса-Клапейрона, можно заменить понижение упругости пара Р. понижением температуры его замерзания или повышением температуры его кипения (см. *криоскопия*, XXV, 626, и *эбулиоскопия*). Полная термодинамическая теория разведенных Р. была дана Планком.

О вопросах, относящихся к *ионизации* Р. (*электролитическая диссоциация*) см. *электрохимия*.

Твердые Р. Молекулярное распределение одного вещества в другом в твердом состоянии ведет к понятию о твердых Р. Если ограничить термин „твердый" кристаллическим состоянием, то твердые Р. совпадают с изоморфными смесями (*см.* XXV, 598, 613 сл.). Если условиться называть также твердым состоянием состояние очень вязких переохлажденных жидкостей, напр. стекла (*ср.* XLI, ч. 7, 290/92), то понятие твердых Р. будет шире понятия об изоморфных смесях. С термодинамической точки зрения все то, что говорится о бинарных жидких смесях, может быть перенесено и на твердые Р. Существенная разница между жидкими и твердыми Р. лежит в кристаллографическом строении последних (см. *кристаллическая структура*, *кристаллография*, *сплавы*).

III. *Коллоидные Р. (золи).* В таких Р. частицы растворенного вещества, играющие роль физических молекул, обладают размерами от 1 μμ до 0,1 μ; понятно, что переходы коллоидных Р. в обыкновенные, с одной стороны, и в обычные взвеси (суспензии и эмульсии), с другой стороны—непрерывны и что отмеченные границы в известной степени произвольны; так, при величине частиц ок. 1 μμ в зависимости от природы вещества его Р. может в большей или меньшей степени обладать свойствами обыкновенных Р. Частицы в коллоидных Р. неразличимы при помощи микроскопа, они являются, по терминологии Жигмонди, „*ультрамикронами*"; из них частицы, размером больше 5 μ, видимые в обыкновенном ультрамикроскопе, были названы *субмикронами*, меньшие же частицы—*амикронами*. С изобретением иммерсионного ультрамикроскопа граница между суб- и амикронами отодвинута до 2 μμ.

Различие порядка размеров молекул растворителя и растворенного вещества в коллоидном Р. делает последний с оптической точки зрения гетерогенным, что особенно ярко сказывается в *явлении Тиндаля*. Это явление состоит в том, что путь светового луча в коллоидном Р. при рассматривании его сбоку в результате рассеяния света ультрамикронами имеет вид опалесцирующей полосы. Интенсивность света в явлении Тиндаля зависит от числа и объема частиц и от длины световой волны. В случае амикронов и субмикронов до 100 μμ, эта интенсивность, по *закону Рэли* (Raleigh), обратно пропорциональна четвертой степени длины волны, при больших субмикронах — третьей и даже второй степени. Этот рассеиваемый свет линейно поляризован.

Явление рассеяния света ультрамикронами позволяет сделать их видимыми, несмотря на то, что их размеры меньше разрешающей силы обычных микроскопов. В ультрамикроскопе (*см.* XXVIII, 617/19), изобретенном Зидентопфом и Жигмонди, луч света входит в коллоидный Р. сбоку, а наблюдение ведется в микроскоп, поставленный перпендикулярно к направлению луча. Этим простым методом достигается темное поле зрения в микроскопе, на фоне которого видны светящиеся точки или диффракционные кольца (*см.* XXXVII, 558 сл.) в результате рассеяния света коллоидными частицами. В ультрамикроскопе видны не сами частицы, а свет, рассеиваемый ими. Полное сближение осветительной и наблюдательной частей прибора позволило построить иммерсионный (*см.* XXVIII, 613) ультрамикроскоп, обнаруживающий присутствие частиц размером до 2 μμ. Имеются и другие типы ультрамикроскопов, как,

напр., ультрамикроскопы с особыми конденсаторами различных конструкций, в которых темное поле зрения достигается на принципе полного внутреннего отражения.

Цвет коллоидных Р., весьма разнообразный, часто изменяется в зависимости от размеров частиц: так, Р. золота с частицами от 40 $\mu\mu$ и ниже—красного цвета, а Р. с бо́льшими частицами имеют различные цвета вплоть до синего и фиолетового. Часто густота окраски огромна: окраска Р. золота раз в 400 сильнее окраски фуксина. В общем окраска коллоидных Р. зависит от многих факторов, в настоящее время вполне не изученных.

Различиями и размерами частиц растворенных веществ в обыкновенных и коллоидных Р. объясняются в большой степени, хотя и не вполне, явление *диализа*. Явление диализа было открыто Грегемом (Graham) и первое время считалось главным отличием коллоидов от кристаллоидов. Оно состоит в том, что примеси к коллоидному Р., образующие обыкновенные Р. (и часто называемые кристаллоидами), проходят через ряд перепонок, вернее через поры в таких перепонках, между тем как ультрамикроны не могут пройти через них. Такими перепонками являются пергаментная бумага, рыбий, бычачий и др. пузыри, коллоидные мешки. Диализ играет видную роль в получении коллоидных Р.; такие Р. часто после своего получения содержат значительное количество примесей; сырой коллоидный Р. наливают в диализатор, последний помещают в чистый растворитель; указанные примеси, но не ультрамикроны, переходят через перепонку в растворитель; периодическая смена или непрерывный ток последнего позволяет удалить значительное количество указанных примесей из коллоидного Р.

Если поры перепонки более значительны, то через них могут проходить и ультрамикроны. Обычные бумажные фильтры имеют поры шириною от 1,5 до 3,3 μ, следовательно, пропускают без изменения коллоидные Р. Размеры пор в керамических фильтрах—от 0,16 до 0,41 μ, следовательно, тоже слишком велики, но в данном случае, как и в случае фильтров из порошкообразных веществ, проявляется их адсорбционная способность, допускающая, по крайней мере в начальный период, частичное отфильтрование растворителя. Такими фильтрами являются колбы Пукалля, свечи Чемберлена и др. Для разделения коллоидных Р. по размерам их частиц прибегают к ультрафильтрам, в которых фильтрующим материалом являются перепонки из коллодия или нитроцеллюлозы. Различные способы приготовления таких перепонок вызывают образование пор различной ширины; путем испытания их известными коллоидными Р. можно составить серии ультрафильтров для последующего разделения и характеристики неизвестных коллоидных Р.

Ультрафильтрация дает эмпирический и часто грубый способ определения размеров частиц в данном коллоидном Р. Более точные способы основаны на явлении диффузии (*см.*) их и на скорости падения частиц под влиянием силы тяжести. По закону Стокса, в случае шарообразных частиц их радиус $r = \sqrt{\frac{9\,\eta\,v}{(D-d)\,g}}$, где η — вязкость d — плотность среды, D — плотность частиц, v — скорость их падения в данной среде, g — ускорение силы тяжести.

Оптические способы, ультрамикроскопический и основанный на явлении Тиндаля (закон Рэли), дают возможность вычислить размеры частиц в предположении их шарообразности. Однако, наиболее мощным способом является рентгенологический, позволяющий во многих случаях определить не только величину частиц, но и их внутреннее строение.

Величина ультрамикронов такова, что они должны испытывать резко выраженное броуновское движение; чем меньше частицы, тем оживленнее это движение, и по мере приближения частиц к размерам обычных молекул оно переходит в молекулярное движение. Изучение броуновского движения в коллоидных Р. дало одно из самых мощных доказательств атомо-молекулярного строения вещества.

Малая величина частиц обусловливает огромную их суммарную поверхность: так, куб с ребром в 1 *см* имеет поверхность в 6 *см*²; если этот куб разделить на кубики с ребром в 0,01 μ, то их суммарная поверхность будет равна 600 *м*². Этот громадный рост поверхности частиц по мере уменьшения их Р. вызывает проявление энергии поверхности в коллоидных Р., наличием каковой объясняются многие их свойства (см. *адсорбция*, и XII, 314/15).

Указанные выше методы позволяют вычислять размеры ультрамикронов косвенным путем, а именно в предпо-

ложении их шарообразности. Изучение двойного преломления и магнитооптических явлений у ряда коллоидных Р. позволило определенно приписать таким частицам палочко- или таблицеобразную формы. Вместе с тем возникает вопрос о строении ультрамикронов, поскольку они, являясь физическими молекулами, представляют комплексы химических молекул или атомов. При образовании ультрамикрона молекулы (атомы) или частицы значительно меньшего размера могут или сливаться в одно целое с резким уменьшением суммарной поверхности, или же такие первичные частицы (α-частицы, „*протоны*“—по терминологии Жигмонди) не сливаются, а образуют тесный аггрегат, вторичную частицу (β-частицы, „*полионы*“). Как те, так и другие окружаются молекулами растворителя, более тесно сближенными, чем в массе его, в случае же полиона молекулы проникают и уплотненно укладываются в промежутках между первичными частицами (ср. сольватацию, выше). Применение рентгенологического способа изучения показало в ряде случаев кристаллическую природу первичных частиц и даже позволило определить число атомов в коллоидной частице. Так, амикроны золота — кубы, а в одном из изученных Р. амикрон золота состоял из 380 атомов. Не все коллоидные частицы в основе кристалличны, есть безусловно аморфные, есть и такие, в аморфную массу которых включены ультрамикроскопические кристаллики.

Однако, представление о коллоидных частицах и Р. будет далеко не полным, если не принять во внимание их *электрических свойств*. Ультрамикроны, как правило, заряжены положительным или отрицательным электричеством, только в исключительных случаях они не несут зарядов. Положительно заряжены частицы в коллоидных Р. окисей железа, кадмия, алюминия и др. металлов, основных красок и т. д., отрицательно заряжены частицы в Р. золота, платины, серы, сернистых соединений, кислых красок и т. п.

Если в коллоидный Р. погрузить электроды и пропускать ток, то в области одного электрода Р. просветлевает, в области другого делается более концентрированным; такое явление переноса коллоидных частиц к катоду или к аноду называется *катафорезом*. Если растворенное вещество в коллоидном Р. несет заряд одного знака, то, очевидно, растворитель должен нести заряд другого знака. Перрен построил прибор, в середине которого помещена диафрагма из порошка вещества, которое является растворенным веществом в изучаемом коллоидном Р., по обе стороны диафрагмы впаяны электроды. Если прибор заполнить растворителем и потом пропустить ток, то растворитель передвигается через диафрагму в одну сторону, к катоду или аноду, в зависимости от знака заряда, свойственного коллоидным частицам в изучаемом случае. Такое явление носит название *электроосмоса*.

Скорость переноса при катафорезе ультрамикронов того же порядка, что и скорость переноса ионов (за исключением ионов водорода и гидроксила). Эти факты привели Дюкло к следующему представлению о строении коллоидных Р. В таких Р. всегда имеются, кроме ультрамикронов, еще ионы; ультрамикрон—комплекс химических молекул растворенного вещества+сольватирующий его растворитель—может быть обозначен, напр. в случае Р. окиси железа, так: $\boxed{Fe_2O_3}$; такой ультрамикрон адсорбирует ион железа Fe''', обусловливающий его заряд; очевидно, в Р. должен быть противоположный ион, комбинация заряженного ультрамикрона и иона с противоположным, но эквивалентным зарядом $\boxed{Fe_2O_3}\,Fe''' + 3\,Cl'$ образует *мицеллу*; остальная жидкость со всеми другими растворенными веществами называется интермицеллярной жидкостью. Очевидно, что электропроводность коллоидных Р. слагается из электропроводности мицелл и интермицеллярной жидкости.

Электрическими свойствами коллоидных Р. в значительной степени обусловливается процесс *коагуляции* их. Если к коллоидному Р. прибавить Р. электролита, то дисперсированная фаза свертывается и выпадает в осадок. В одних случаях (коллоидные Р. гл. обр. неорганических веществ) выпавший осадок неспособен непосредственно переходить в Р., в других—он после отделения от фильтрата при взбалтывании с водой вновь растворяется (напр., белки). Первые наз. необратимыми, вторые—обратимыми коллоидами. Процесс коагуляции проще в случае необратимых коллоидов; достаточно незначительных количеств солей, чтобы высадить в осадок коллоид; большую роль играет значность ионов прибавляемого электролита: наибольшей коагулирующей способностью обладают трехзначные ионы, напр. алюминия Al'''. Так, чтобы вызвать коагуляцию Р. As_2S_3 понадобилось прибавить миллимолей на литр: хлористого натрия ($NaCl$)—51,0, хлористого магния ($MgCl_2$)—0,717, хлористого алюминия ($AlCl_3$)—0,093. Коагулирующее действие здесь производят ионы Na', Mg'', Al''', осаждающие их способности относятся во многих случаях как 531 : 7,4 : 1.

Ультрамикроны в Р., с одной стороны, притягиваются, с другой, обладая оди-

наковыми зарядами, отталкиваются. Прибавление электролита нейтрализует их заряд, тогда проявляются силы притяжения, ультрамикроны соединяются в полионы и в конечном результате выпадают в осадок. Продукт коагуляции называется *гелем*. Коагуляция может быть вызвана прибавлением другого коллоидного Р., знак заряда ультрамикронов которого противоположен заряду первого.

В случае обратимых коллоидов надо прибавить много соли, чтобы вызвать коагуляцию; здесь этот процесс сложнее. Обратимые коллоиды не только сами трудно коагулируют, но и предотвращают коагуляцию необратимых коллоидов, т.-е. производят защитное действие; так, после прибавления желатины к Р. золота надо взять значительно большее количества солей, чтобы вызвать коагуляцию золота.

Свойства и строение коллоидных Р. дают ключ к пониманию и изысканию способов получения их. Только в некоторых случаях достаточно обычного приема, взбалтывания с растворителем, чтобы перевести в коллоидный Р. данное вещество (напр., белок).

Разные другие способы могут быть разбиты на две группы. Конденсационные методы состоят в том, что мы исходим из обыкновенного Р. разных веществ, вызываем ту или иную химическую реакцию, в результате которой образуется вещество, неспособное давать обыкновенный Р.; эту реакцию мы ставим в такие условия, что молекулы образующегося вещества не образуют настолько больших комплексов, чтобы тотчас же выпасть в осадок, а соединяются в большие или меньшие ультрамикроны и таким образом дают коллоидный Р. Так, для получения коллоидного Р. золота можно восстанавливать щелочный Р. хлорного золота эфирным Р. фосфора или формалином; в первом случае получаются высокодисперсированные золи красного цвета, во втором—более низко дисперсированные синего или фиолетового цветов; от других продуктов реакции мы освобождаемся диализом. Дисперсированные методы состоят в том, что большие частицы вещества разбивают на более мелкие, вплоть до ультра- или амикронов. Механический метод сводится к ударам,—понятно, в особых условиях; так, в коллоидальной мельнице данное вещество попадает под удары особых бил о воду; при вращении вала, иногда со скоростью свыше 40 *м* в сек., вода играет роль наковальни, а билы—молотка; в результате введенное в мельницу вещество раздробляется до ультрамикронов. Если выпавший в результате коагуляции нерастворимый гель обработать некоторыми реактивами в количествах, недостаточных для химической реакции, то гель может при последующем действии воды перейти в коллоидный Р.; такое явление носит название *пептизации*. Здесь дело сводится к разделению больших комплексов на ультрамикроны и к придаче последним зарядов. Электрический способ получения коллоидных Р. состоит в том, что производят вольтову дугу под водой; вещество катода переходит в коллоидальный Р. Если исходить от вещества электрода, то такой способ является дисперсионным, но если принять во внимание, что это вещество предварительно испаряется и потом пар дает Р., то данный метод может быть рассматриваем также как конденсационный. Учение о коллоидных Р. составляет главнейшую часть *коллоидной химии*, ныне выросшей в самостоятельную дисциплину. Коллоидная химия имеет не только громадное теоретическое значение в смысле освещения свойств вещества, но и не меньшее прикладное. Техника, медицина, геология за последние годы широко использовали коллоидную химию для своих целей и притом с большой пользой для себя.

Литература. *W. F. P. Pfeffer*, „Osmotische Untersuchungen“, Leipzig, 1877; *J. H. van't Hoff*, „Etudes de dynamique chimique“, Amsterdam, 1884 (есть рус. пер. А. Н. Шукарева); *F. M. Raoult*, „в „Compt. Rend.“ *103*, 1125, 1886; *104*, 976, 1430, 1887; *F. M. Raoult*, „Cryoscopie“, Paris, 1901; *S. Arrhenius*, „Theories of Solution“, New Haven, 1912; *P. Walden*, „Die Lösungstheorien in ihrer geschichtlichen Aufeinanderfolge“, Stuttgart, 1910; *H. C. Jones*, „The Nature of Solution“, London, 1917; *G. Tammann*, „Ueber die Beziehungen zwischen den inneren Kräften und Eigenschaften der Lösungen“, Hamburg, 1907; *P. Duhem*, „Traité élémentaire de mécanique chimique“, Paris, 1899; *J. J. van Laar*, „Sechs Vorträge über das thermodynamische Potential“, Braunschweig, 1906; *van der Waals-Kohnstamm*, „Lehrbuch der Thermostatik“, I и II ч., 1927; *G. N. Lewis and M. Randall*, „Thermodynamics and the free energy of chemical substances“, 1923; *A. Findlay*, „The phase rule and its applications“, 1927; *В. Курбатов*, „Физико-химические теории и их приложение в технике“, 1929; *J. H. Hildebrand*, „Solubility“, New York, 1924; *Б. В. Ильин*, „Молекулярные силы и их электрическая природа“, М., Л., 1929; *Н. А. Изгарышев*, „Современная теория растворов“, ГИЗ, М.; *Ж. Перрен*, „Атомы“, ГИЗ, М. (русск. пер.), 1925; *R. Zsigmondy*, „Lehrbuch der Kolloidchemie“, 5 Aufl., 1925; *В. Наумов*, „Химия коллоидов“, Л., 1930.

А. Раковский.

Растворы строительные, см. *строительное дело*, XLI, ч. 5, 94/97, и *цементы*.

Энциклопедический словарь

7-е издание
переработан.
под ред. (до 33 тома) проф.
В. А. Железнова,
М. М. Ковалевского,
С. А. Муромцева и
К. А. Тимирязева.

Изд. Русского
Библиографического
Института Гранат

Л. Пастернак

2011097278